S
7363

HERSANT
BINDER
15 COWER PLACE

9a

ANNUAIRE

DE THÉRAPEUTIQUE

ET DE

MATIÈRE MÉDICALE

POUR 1868

Paris. — Imprimerie de E. MARTINET, rue Mignon,

ANNUAIRE

DE

THÉRAPEUTIQUE

DE MATIÈRE MÉDICALE

DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE

POUR 1868

contenant

LE RÉSUMÉ DES TRAVAUX THÉRAPEUTIQUES ET TOXICOLOGIQUES PUBLIÉS EN 1867
ET LES FORMULES DES MÉDICAMENTS NOUVEAUX;

SUIVI D'UN MÉMOIRE

Sur le Café

PAR

A. BOUCHARDAT

Professeur d'hygiène à la Faculté de médecine de Paris,
Membre de l'Académie impériale de médecine.

28e année.

PARIS

GERMER BAILLIÈRE, LIBRAIRE-ÉDITEUR

Rue de l'École-de-Médecine, 17

1868

Digitized by the Internet Archive
in 2021 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/s7363id1398879

ANNUAIRE

DE THÉRAPEUTIQUE

ET DE

MATIÈRE MÉDICALE

NARCOTIQUES.

Opium de l'Inde (son antiquité, sa récolte, son commerce, ses sophistications, ses qualités, etc. ; M. CRÉTEUR).

L'Inde est peut-être le pays qui réunit le plus de conditions pour la culture du pavot et la récolte de l'opium, et si l'on regarde, comme je le dirai plus tard, sous quelles conditions doivent se faire cette culture et cette récolte, on verra que l'on doit obtenir un bon résultat.

La semaille du pavot blanc (*Papaver album*) dans l'Inde, se fait en octobre. On a soin de bien amender la terre et de la diviser en parcs oblongs, de façon à former autour de chaque compartiment une petite rigole propre aux arrosages journaliers qui doivent se faire jusqu'au plein développement de la plante. La

douce température de l'hiver de l'Inde et les soins continus que l'indigène apporte à la culture du pavot font qu'en février la capsule a acquis le développement nécessaire à la récolte de l'opium.

Ce moment de la récolte est précieux à connaître, car, comme le font judicieusement observer plusieurs auteurs modernes, faite trop tôt, l'opium est pauvre en matière extractive, faite trop tard, il est moins riche en morphine.

Aussi les indigènes-planteurs reconnaissent-ils ce moment lorsque la capsule a acquis son entier développement, tout en conservant sa couleur olive, lorsque les feuilles inférieures commencent à s'étioler et que le bourrelet annulaire du pédoncule rend du latex par incision. C'est alors que les Indiens vont faire, de grand matin, à l'aide d'un méchant petit couteau, de légères incisions longitudinales aux parties les plus extérieures des capsules dans lesquelles se trouvent les vaisseaux du latex, et divisent ainsi les capsules en huit ou seize incisions longitudinales, qu'ils descendent même jusque sur la tige.

Vers dix heures du matin ils abandonnent leur opération et laissent dessécher aux rayons du soleil, très-brûlant au milieu du jour, le suc laiteux du pavot. Ce n'est que vers le soir qu'ils vont armés du même petit couteau et d'un morceau de vase ou de tuile, recueillir l'opium à moitié desséché sur la capsule. Ainsi réuni, cet opium nous présente un aspect d'un jaune brunâtre. Lorsque cette pâte s'est un peu solidifiée, ils en forment des pains assez volumineux, mais variant en

épaisseur, qu'ils enveloppent dans des feuilles de pavot.

Ainsi cultivé et préparé, un acre de terrain donne une moyenne de 20 kilogrammes d'opium et procure un produit annuel de 90 000 000 (180 lacs de *rupies*) au gouvernement britannique.

Cet opium se présente alors en pains variant de 350 à 500 grammes enveloppés de feuilles de pavot. A l'intérieur, il est brun foncé noirâtre, présentant l'agglomération des larmes, son odeur est franchement vireuse.

Si l'on brise un pain, on n'y rencontrera plus dans l'intérieur des débris de végétaux, cet opium est tout homogène dans ses parties, et la solution tant aqueuse qu'alcoolique est d'un rose magnifique avec une réaction franchement acide au tournesol (1).

Contrairement à ce qui se fait en Turquie et Asie-Mineure, où la première qualité d'opium est retenue pour l'usage des pachas et des beys, l'opium de l'Inde ne peut être retenu par les rajas indigènes, car le gouvernement anglais qui en conserve le monopole exige que chaque indigène planteur aille faire à l'officier du gouvernement la déclaration de la quantité de terrain qu'il veut ensemencer, et ce sont les employés du gouvernement qui opèrent l'arpentage du terrain.

(1) Les médecins anglais dans l'Inde ont une telle confiance dans la bonté de l'opium récolté dans ce pays, que jamais ils ne prescrivent l'extrait, tant ils sont assurés de la bonne qualité. Dans le moment où le choléra sévit le plus fort, c'est toujours à l'opium brut qu'ils ont recours.

Cette déclaration suffit déjà pour savoir approximativement le rendement de produit que l'on devra obtenir.

Une fois la récolte opérée, le receveur du gouvernement ouvre ses bureaux et chaque planteur est forcé d'y aller vendre son opium au taux réglé par l'ordonnance.

Plus tard, à des époques déterminées, le gouvernement fait exécuter à Calcutta et à Bombay, les métropoles commerciales de l'Inde, la vente en masse de ces opiums à l'encan. Ces pains d'opium sont enfermés dans des doubles caisses de zinc et de bois. La majeure partie passe en Chine, une autre en Égypte et en Angleterre. C'est dans ces deux derniers pays que l'opium de l'Inde subit les mélanges les plus grands. Il est tellement sophistiqué, qu'en Angleterre il prend le nom d'*opium d'Egypte* (1).

Un beau morceau d'opium de l'Inde que j'ai reçu de M. Gubbins, de Kilfrush, mon beau-frère, qui a gouverné les provinces nord-ouest de l'Inde pendant trente-cinq ans, et de qui je tiens les renseignements que je viens de donner, un morceau de cet opium, dis-je, que j'ai analysé, m'a donné les résultats suivants :

1° 2 grammes dissous à froid dans l'eau m'ont donné 1 gramme 10 d'extrait.

2° La solution aqueuse revêtait une coloration rose foncée.

(1) Contrairement, jadis on vendait l'opium de l'Inde sous le nom d'opium de Smyrne.

3° 2 grammes traités par l'alcool à 25 degrés ne m'ont laissé que 0,80 centigrammes de résidu.

4° Cette solution alcoolique traitée par l'ammoniaque me l'a instantanément troublée. Ayant taré une éprouvette, j'y ai trouvé déposé contre ses parois et dans le fond, après vingt-quatre heures, 0,21 centigrammes de morphine.

5° La solution aqueuse traitée par l'ammoniaque m'a donné un précipité abondant qui, traité par une solution de perchlorure de fer liquide et neutre, m'a donné une coloration entre le bleu et le violet sale.

6° Le sous-nitrate barytique m'a donné un précipité abondant.

Voilà pour les caractères chimiques.

Comme caractères physiques, cet opium n'a nullement l'aspect de celui de Smyrne, il est *brun noirâtre;* quoi qu'en dise la pharmacopée sur ce caractère, il se ramollit dans la main et il absorbe vite l'humidité de l'air. Il est toujours enveloppé d'une feuille de pavot sans semence de rumex; à l'intérieur, les pains ne contiennent ni feuilles, ni débris; ils sont uniformes.

Une seule sophistication se fait dans l'Inde, et elle se réduit à peu de chose. Comme il est défendu aux planteurs de conserver de l'opium récolté sous peine de fortes amendes, ils trempent des linges de coton dans l'eau, avec lesquels ils nettoient les vases et les objets sur lesquels ils ont recueilli l'opium, puis ils les expriment et le font évaporer.

Ces résidus d'opium sont réunis en pains plus petits et vendus dans les bazars. Si l'on brise un de ces pains

d'opium, on trouve que tout l'intérieur est parsemé de fils de coton qui, quand on les traite par l'eau, viennent surnager à la surface.

Voici maintenant les caractères d'un de ces opiums de l'Inde, mis en regard de ceux de l'opium de Smyrne. A l'état frais, le Smyrne est d'un brun fauve. Celui de l'Inde est brun noirâtre. L'un et l'autre a une odeur vireuse prononcée. Le Smyrne est recouvert de semences de rumex et enveloppé d'une feuille de pavot, souvent même on trouve l'intérieur parsemé de semences et de fragments de feuilles de pavot; celui de l'Inde n'est enveloppé que d'une feuille de pavot, sans semences ni débris, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur. En vieillissant, le Smyrne brunit davantage, et celui de l'Inde devient d'un *noir brunâtre*, et les pains de celui-ci sont plus gros que ceux de Smyrne.

Le trafic du commerce fait que nous rencontrons souvent de l'opium ayant l'apparence du Smyrne, enveloppé de feuilles de pavot et parsemé de semences de rumex. Mais si l'on brise un pain, on trouve d'abord les hyphomycètes, ensuite on voit que ces pains d'opium résultent d'une agglomération de parties lamelleuses, chacune entourée de feuilles de pavot et de semences de rumex. J'ai eu un de ces pains d'opium qui m'a donné 77 pour 100 de résidu. On m'a assuré que cet opium était celui de l'Inde ainsi travaillé en Égypte et en Angleterre avant de le livrer au commerce.

Il est donc urgent de briser un pain d'opium avant de l'accepter, car, comme je viens de le dire, les mar-

chands coupent les beaux pains d'opium après les avoir laissé ramollir, ils enveloppent chaque lame coupée dans une nouvelle feuille de pavot et de nouvelles semences de rumex, puis ils les réunissent en pains nouveaux plus volumineux que les premiers. On comprend facilement l'augmentation du poids et la perte de produit dans la préparation de l'extrait à l'aide d'un tel opium ; de plus, comme cet opium, après avoir été ramolli, est encore conservé dans des caves humides, il se couvre de moisissures et perd de son odeur vireuse.

Je me suis assuré qu'il serait très-facile d'obtenir *directement* de l'opium de l'Inde en s'adressant aux agents commerciaux anglais de Bombay et de Calcutta.

Ces négociants se chargent des achats et des expéditions en Europe.

L'opium dans l'Inde acheté en masse vaut 15 à 18 francs la livre.

(*Bulletin Soc. pharm. Bruxelles.*)

Je suis persuadé que l'opium de l'Inde n'est pas exclusivement destiné au commerce de la Chine, et qu'il entre pour une large part, en Angleterre et en Allemagne, dans la fabrication des alcaloïdes de l'opium.

A l'Exposition universelle, j'ai remarqué parmi les opiums qui figuraient dans la vitrine de M. Marck, de Darmstad, si riche en magnifiques produits, de l'opium de l'Inde. Bien que le titre indiqué ne soit que de 3 ou 4 pour 100, je suis convaincu qu'il doit intervenir

pour une large part dans la fabrication. Ce n'est que de l'opium de l'Inde qu'on trouvait dans les montres des exposants anglais, fabricants d'alcaloïdes. Toujours l'opium de l'Inde est en masse assez volumineuse arrondie ; j'ai été étonné de la nuance noirâtre que présentait l'intérieur de ces masses. Quoi qu'il en soit, je suis convaincu qu'il y aura avantage à entrer en relation directe pour l'opium avec l'Inde, qui est aujourd'hui le grand pays de production pour ce médicament. B.

Extraction de l'opium, par M. LAILLER ; extrait du rapport de M. BRONGNIART.

Déjà des essais nombreux ont été faits à ce sujet, et M. Aubergier, professeur à la Faculté des sciences de Clermont, a particulièrement montré qu'on pouvait retirer de l'opium de très-bonne qualité des pavots cultivés en France. Cependant cette extraction ne s'est pas propagée, et une des causes qui mettent obstacle à cette récolte consiste dans l'irrégularité de nos saisons, les pluies venant souvent détruire, au moment où l'on pratique les incisions sur la capsule des pavots, tout le produit de la récolte.

M. Lailler, pharmacien en chef de l'asile de Quatre-Mares (Seine-Inférieure), a pensé qu'on pourrait éviter ce grave inconvénient en incisant les capsules des pavots après leur arrachage et leur transport sous un hangar ou dans tout autre lieu à l'abri de la pluie. C'est le résultat de ses expériences qu'il a présenté à l'Académie.

Il a constaté que des pavots étant arrachés et plongés par leurs racines dans des baquets pleins d'eau dans des lieux abrités, en pratiquant sur leurs capsules des incisions suivant la méthode ordinaire, on pouvait obtenir, par l'écoulement du suc laiteux, de l'opium non-seulement en quantité égale, mais même un peu supérieure à celle qu'on recueille sur la plante enracinée, opium contenant au moins une proportion égale de morphine.

Ce résultat peut s'expliquer par l'expulsion plus complète du suc contenu dans les vaisseaux par suite de la flétrissure même des plantes.

On pourrait croire d'abord que cet arrachage de la plante avant la maturité complète des fruits devrait entraîner la perte de la récolte des graines dont le produit est nécessaire pour couvrir les frais de cette culture, mais M. Lailler s'est assuré que les graines finissaient de mûrir sur la plante arrachée et donnaient une quantité d'huile égale à celle qu'on aurait obtenue de la plante sur pied. Au point de vue de l'expérience scientifique, la question paraît donc résolue ; mais dans une application industrielle il s'agit de savoir si les frais qu'entraînerait ce mode d'extraction seraient compensés par la valeur des produits.

Extrait thébaïque contre les vomissements opiniâtres de la grossesse.

M. Jouon a observé deux femmes multipares chez lesquelles des vomissements opiniâtres avaient fait

porter un pronostic grave. Les médications classiques furent inutilement tentées. Le sous-nitrate de bismuth, le bicarbonate de soude, la craie et la magnésie, le charbon furent essayés pendant plusieurs semaines. L'eau de Seltz, les boissons glacées, la glace, furent sans effet. Les vésicatoires, les diverses préparations narcotiques, tout fut impuissant. Dans les deux cas, la cessation fut obtenue en administrant des pilules d'extrait thébaïque de 1 centigramme toutes les heures. (*Journal de médecine de l'Ouest.*)

On comprend sans peine que l'administration de l'opium dans ce cas doit être surveillée avec le plus grand soin.

Quand on ne réussit pas à arrêter les vomissements, on peut, après avoir lavé l'intestin avec un lavement d'eau, administrer un lavement nourrissant avec vin rouge, 200 ; bouillon, 100 ; huile de foie de morue, 20; jaune d'œuf, 1.

Liniment anglais rubéfiant et calmant (MAYET).

Le liniment anglais, qui a été mis en vogue par M. le duc de Morny, rougit la peau en quelques minutes et calme assez bien les douleurs névralgiques. Il a été analysé par M. Mayet, qui l'a trouvé composé de la manière suivante :

Ammoniaque à 25 degrés.....	15	grammes.
Chloroforme.....	10	—
Camphre.....	15	—
Teinture d'opium	5	—
Alcool à 90 degrés.....	75	—

Mêlez. — On imbibe un morceau de flanelle qu'on maintient appliqué sur la partie du corps où l'on désire produire une révulsion. Ce liniment réussit bien contre certaines formes de névralgie et de rhumatisme.

(*Union médicale.*)

Cataplasme de Trousseau contre les maladies articulaires (DIEULAFOY).

On prend, suivant le volume de l'articulation malade, un kilo et demi ou deux kilogrammes de pain, on le coupe en morceaux (la croûte ou la mie, peu importe), et on le fait tremper dans l'eau, durant un quart d'heure.

Puis, on l'exprime fortement au moyen d'un linge qu'on tord sur lui-même, et le pain, ainsi préparé, est placé au bain-marie, où il doit rester trois heures.

On obtient ainsi une sorte de pâte, assez desséchée, qu'on ramollit peu à peu par l'addition d'un tiers de litre environ d'alcool camphré. Ce gâteau est pétri pendant dix minutes, il doit avoir la consistance assez ferme du plum-pudding.

Ce degré de consistance est essentiel à obtenir ; trop mou, le cataplasme fuserait sous la compression exercée au niveau de l'article ; trop dur, il se dessécherait et pourrait excorier la peau.

Quand il est ainsi préparé, on l'étale sur une compresse de toile, en lui donnant la forme d'un rectangle allongé, plus épais au centre que sur les bords, et de dimension telle, qu'il puisse envelopper complétement l'articulation.

Puis on étend à sa surface une mixture très-liquide, composée comme suit :

Camphre.....	7 grammes.
Extrait de belladone.....	5 —
Extrait d'opium	5 —

Le cataplasme est terminé. L'application est des plus simples. On le met à nu sur l'articulation malade, et on entoure le tout de taffetas gommé, destiné à s'opposer à l'évaporation.

On fixe l'appareil en exerçant une compression assez énergique, au moyen d'une bande de flanelle longue de dix mètres ; on termine enfin par une seconde bande de toile, de même longueur que la précédente.

Le membre malade doit rester au repos, et le cataplasme n'est levé que du neuvième au douzième jour.

Il est utile de l'appliquer dès le début de la maladie articulaire. Les douleurs sont calmées au bout de peu de temps. (*Bull. thérap.*)

Baume narcotique (Lucé).

Savon médicinal.....		6 grammes.
Alcoolature de belladone..	ââ	5 —
— de stramoine .		
— de jusquiame...		10 —
Extrait d'opium.....		1 —
Ammoniaque.....		2 —
Essence pour aromatiser....		Q. S.

F. S. A. Un baume qui doit avoir une belle couleur verte. (*Bull. thérap.*)

Gouttes odontalgiques (COPLAND).

Opium	60 centigrammes.
Camphre	60 —
Alcool, quantité suffisante pour dissoudre.	
Essence de girofle	4 grammes.
Huile de cajeput	4 —

Mêlez. — En imbiber du coton, qu'on introduira dans la cavité de la dent malade.

(N. G., *Union médicale.*)

Baume odontalgique (BEASLEY).

	gr.
Extrait d'opium	1,25
Essence rectifiée de térébenthine	5,50
— de girofle	1,80
Huile de cajeput	1,80
Baume du Pérou	7,50

Mêlez. — On introduit un morceau de coton imbibé de ce baume dans la cavité de la dent cariée, et on frictionne doucement la gencive avec la même préparation dans le voisinage de la dent douloureuse.

(N. G., *Union médicale.*)

Solution contre les névralgies dentaires et faciales.

Extrait d'opium — de belladone — de stramoine	} ää 1 gramme.
Hydrolat de laurier-cerise	12 —

Dissolvez et filtrez. — On introduit de 4 à 10 gouttes

de cette solution dans l'oreille, on bouche celle-ci avec du coton, et on incline la tête du côté opposé. Cette action, toute locale, sera en outre avantageusement secondée par des sinapismes promenés sur les membres inférieurs. (N. G., *Union médicale.*)

Cérat anesthésique dans le traitement de l'abcès dentaire (FITSCH).

Pr. Cérat de Goulard..... 4 grammes.
Extrait d'aconit..... 20 centigr.

M. s. a. en frictions au-dessus de la partie menacée d'abcès. (*Bulletin du Dauphiné.*)

Électuaire contre l'odontalgie.

Le même journal recommande à ses lecteurs l'électuaire suivant comme très-efficace contre l'odontalgie :

Pr. Miel blanc..... 10 grammes.
Safran en poudre..... 4 —
Alcoolat de menthe poivrée.... 5 —
Chlorhydrate de morphine..... 15 centigr.

Mêlez dans un flacon à large ouverture, bouchée d'un bon liége. — Quand la dent douloureuse est cariée, il faut nettoyer d'abord la cavité dentaire et tâcher d'y faire pénétrer un peu d'électuaire, puis en enduire la gencive environnante avec l'extrémité du doigt trempée dans le flacon. Si la carie est trop peu profonde ou inaccessible aux instruments, ou tout à fait invisible, il suffit d'appliquer le remède sur la gencive. Les applications doivent être renouvelées

toutes les dix ou quinze minutes, jusqu'à soulagement complet. Les malades auront soin de ne pas avaler leur salive, à cause de la morphine, qui pourrait produire une action stupéfiante trop considérable. L'effet de cette préparation est à la fois rapide, certain et durable.

Sirop d'Aubergier (DESCHAMPS).

Les doses sont celles indiquées dans le nouveau *Codex*. « Faites trois décoctés avec le lactucarium et l'eau distillée, laissez-les refroidir et filtrez-les pour obtenir 800 grammes de liqueur. Dissolvez l'extrait d'opium dans 60 grammes d'eau distillée. Mettez un blanc d'œuf dans une bassine et tarez-la. Pesez 400 grammes d'eau distillée, délayez le blanc d'œuf, retirez 200 grammes d'eau albumineuse, pesez le sucre, ajoutez les solutés et l'acide citrique; chauffez pour coaguler l'albumine; versez l'eau albumineuse, remuez un instant, faites bouillir et concentrez en arrosant les écumes avec du sirop bouillant, jusqu'à ce qu'il y ait dans la bassine 2960 grammes de sirop. Alors, passez-le à travers une étamine mouillée et exprimée dans un linge sec, recevez le sirop dans un bain-marie qui contienne 40 grammes d'eau de fleur d'oranger; bouchez, laissez refroidir, etc.

Les proportions sont : 500 : 1000, et le sirop contiendrait réellement les principes solubles des substances prescrites dans la formule légale, si le lactucarium était plus soluble.

On nous accusera probablement d'être minutieux, trop minutieux pour le dosage des formules (1) ; mais nous dirons, pour nous excuser, qu'il n'y a point de progrès sans précision.

Si nous cherchons maintenant ce que le sirop de lactucarium peut contenir de lactucarium, nous arrivons à des résultats inattendus. Un gramme d'extrait de lactucarium laisse après trois décoctions 315 milligrammes de résidu. Le *coagulum* albumineux bien lavé abandonne du principe amer à de l'alcool à 56 degrés centésimaux. Il en abandonne encore quand on le fait bouillir avec de l'alcool de même force centésimale. En faisant évaporer l'alcool de ces deux opérations, puis en traitant le résidu avec de l'alcool froid, on obtient une matière extractive qui pèse 10 centigr. : total 415 milligrammes.

Quand on dissout l'albumine recueillie dans de l'alcool à 56 degrés centésimaux avec un peu de potasse, et qu'on la précipite avec de l'acide tartrique, l'alcool laisse, après l'évaporation, un extrait qui est encore amer. Si nous ne tenons pas compte de ce dernier résultat, si nous ne prenons pas en considération le poids du principe colorant fixé sur l'albumine à la manière des matières colorantes, l'acide citrique servant de mordant, nous reconnaissons que le gramme d'extrait de lactucarium se réduit à 585 milligrammes.

(1) Si les soins minutieux sont de rigueur, c'est bien pour la préparation dont il s'agit ; aussi, pour assurer la constance d'action de son sirop, M. Aubergier n'emploie que du lactucarium et de l'affium de ses cultures, produits dont le titre en principes actifs est toujours le même. B.

Si nous appliquons maintenant ces résultats à 1 gramme 50 centigrammes d'extrait de lactucarium qui sert à préparer le sirop, nous voyons que cette quantité d'extrait est réduite à 0,8775 et que 20 grammes de sirop préparé convenablement ne contiennent que 0,00585 d'extrait de lactucarium, c'est-à-dire sensiblement la moitié de ce qui est annoncé.

Ajoutons cependant pour terminer, et pour être juste, que le lactucarium uni à l'opium exerce sur les effets de ce dernier une action corrective très-importante. Il résulte des expériences que nous avons faites avec Debout, que cette substance s'oppose d'une manière positive à ce que l'opium détermine des nausées, des pincements d'estomac, des céphalalgies ; et que M. Aubergier a rendu service à la thérapeutique en réunissant le lactucarium et l'opium. Les expériences que nous avons faites sont nombreuses. La mort de notre savant collaborateur, le Dr Debout, est cause qu'elles n'ont point été publiées. Elles ont été très-variées ; nous avons employé le sirop de lactucarium plus ou moins chargé de principes actifs, et l'opium était administré, tantôt à l'état de sirop, et tantôt à l'état d'extrait. Souvent le sirop de lactucarium était pris quelque temps après l'extrait d'opium, alors que les pincements d'estomac commençaient (1). (*Compendium de pharmacie pratique.*)

(1) Peu de temps après l'impression de la feuille du *Compendium* dont cet article est extrait, Deschamps suivait dans la tombe son collaborateur Debout, le savant rédacteur en chef du *Bulletin de thérapeutique !*

Pilules sédatives (A. GAFFARD).

Extrait de stramonium, par décoction de la feuille.....	2,50
Sucre pulvérisé.....	5 grammes.
Guimauve pulvérisée.....	1 —
Gomme pulvérisée.....	1 —
Valériane pulvérisée.....	50 centigr.
Eau q. s. ou 6 gouttes pour 72 pilules.	

Ces pilules sont, dans le plus grand nombre de cas, le spécifique des gastralgies. Elles favorisent la digestion, détruisent la constipation et ramènent dans leur état normal les fonctions digestives troublées par défaut d'innervation ou par un état inflammatoire.

(*Science usuelle.*)

Abus du tabac.

L'usage modéré du tabac à fumer peut, dans certaines conditions que j'étudie dans mon cours d'hygiène, être non-seulement inoffensif mais salutaire. Dans d'autres, au contraire, il est presque constamment nuisible; je citerai en première ligne les désœuvrés qui fument constamment. J'ai observé que l'abus du cigare nuisait aux glycosuriques; je me reproche d'avoir été trop tolérant à cet égard avec beaucoup d'entre eux. Les alcooliques et le tabac agissent dans le même sens pour abrutir l'homme. Chez les individus qui ont des manifestations pathologiques du côté du système nerveux se traduisant par l'affaiblissement des sens, et surtout de la vue et de l'ouïe, le tabac est très-nuisible.

Empoisonnement par le tabac à chiquer (Scott).

« R...., âgé de dix-sept ans, ouvrier dans une manufacture de coton, quitta son atelier le 28 octobre, à six heures et demie du soir, paraissant très-bien portant. Il rentra trois heures après, ressentant de la douleur à l'épigastre. Il avait, dans ce laps de temps, chiqué les deux tiers d'une demi-once de tabac et avait avalé sa salive. Il eut des vomissements abondants et fut pris de tremblement.

Le lendemain, il avait l'air hébété et était somnolent; les membres étaient roides et douloureux.

Le surlendemain, vers trois heures du matin, il fut pris de convulsions. C'est à ce moment que M. Walter Scott le vit pour la première fois.

Il avait perdu connaissance; les yeux étaient excavés, les traits tirés, la langue était fuligineuse, les pupilles dilatées ne se resserraient pas sous l'influence de la lumière; on ne sentait plus le pouls radial, et les bruits du cœur s'entendaient à peine.

Le malade était agité et se plaignait sans cesse; il portait sa main à l'épigastre et fléchissait le tronc comme s'il eût été en proie à de vives douleurs abdominales; la tête était renversée en arrière avec rigidité très-grande des muscles du cou.

Il mourut le septième jour de l'accident, sans présenter aucun changement bien notable; jamais il ne reprit connaissance; le pouls redevint appréciable,

mais resta toujours faible; par moments, le malade avalait avec difficulté et il avait fréquemment des convulsions toniques dans les muscles du dos.

Le traitement consista dans l'administration d'eau-de-vie, de café fort et de carbonate d'ammoniaque.

On nota des signes de putréfaction sur les parties supérieure du thorax et inférieure de l'abdomen, un quart d'heure après la mort.

L'estomac contenait environ une once d'une substance noirâtre, granuleuse, sans odeur particulière. La muqueuse du cardia et de la grosse tubérosité était très-congestionnée; on voyait également de larges plaques d'inflammation le long de la grande courbure et au niveau du pylore.

Il n'y avait dans les intestins ni sang, ni ulcérations, ni perforations.

La rate était très-volumineuse; les reins au contraire paraissaient normaux.

Les poumons étaient seulement congestionnés. Le cœur était large, pâle et flasque.

L'oreillette droite était remplie presque entièrement par un sang noir et liquide.

Les vaisseaux du cerveau étaient gorgés d'un sang noir; on trouva une demi-once de sang épanché entre les deux hémisphères. Il n'y avait ni adhérence des membranes ni sérosité dans les ventricules ».

Est-ce bien à l'empoisonnement par le tabac qu'il faut rapporter ce cas de mort? Sept jours après l'ingestion du tabac, c'est bien long! B.

Fâcheuse influence du tabac à fumer sur les yeux.

M. Leureiro, délégué près la manufacture des tabacs de Lisbonne, a étudié sur les yeux l'influence du tabac. Indépendamment des tristes effets qu'il a pu constater de l'influence du tabac sur la santé générale des ouvriers, et qui se traduisent le plus ordinairement par une profonde détérioration de l'organisme, par une vieillesse anticipée, par une mort prématurée, il signale surtout, comme se rapportant à l'objet spécial de ses études, l'influence des émanations du tabac sur les organes des sens, sur le sens de la vue en particulier ; ce sont des blépharites, des blépharo-conjonctivites, très-souvent même des mydriases, des amauroses.

Il aurait pu, dit-il, y ajouter certaines formes de maladies mentales, des paralysies générales, des paraplégies, des ramollissements du cerveau et autres affections des centres nerveux qui encombrent aujourd'hui les maisons de santé, les asiles d'aliénés, et qui figurent au premier chef dans les statistiques de mortalité.

Un pareil sujet d'étude mériterait donc l'attention des gouvernements et des académies, comme pouvant avoir également une grande part d'influence sur la dégénération et la dépopulation d'une nation.

(*Acad. de méd.*, 6 août.)

Dans nos manufactures de tabac, qui sont, il faut

le dire, admirablement bien tenues, on observe peu de pareils accidents.

Tabac dans l'empoisonnement par la strychnine (Chevers).

Une jeune fille de onze ans avait avalé après un repas environ 3 grains de strychnine, dans l'intention de se suicider. Une demi-heure après l'ingestion, de fortes convulsions tétaniques se produisirent. La malade fut apportée à l'hôpital trois heures après l'empoisonnement, dans l'état suivant : anxiété, peau chaude, pouls fréquent, pupilles dilatées, accélération des battements du cœur avec impulsion forte, sensation de brûlure et de suffocation dans la gorge et dans la poitrine, membres dans l'extension, les mains s'attachant aux côtés du lit, jambes écartées, les pieds tournés en dehors, pas de spasmes fréquents. Peu de temps après l'admission elle eut une convulsion tétanique violente, étendue à presque tous les muscles du corps, et qui dura une minute et demie. La poitrine était fixe, la respiration difficile, le corps courbé en arrière (opisthotonos). Après cet accès, la malade était dans la prostration. De faibles convulsions dans les mains et dans les pieds se montraient à des intervalles variables. La malade devint si impressionnable que le moindre mouvement du lit ou les bruits subits causaient une secousse spasmodique de tout le corps. On prescrit de l'émétique : les symptômes continuent comme précédemment. On administre de grandes quantités de noir

animal mélangé à du lard fondu, et aussitôt on fait prendre, après chaque convulsion tétanique, de petites doses d'une infusion de tabac, 1 drachme par pinte (3 grammes par litre). On administra en trois heures et en seize fois, par doses fractionnées, 355 minimes de l'infusion, c'est-à-dire environ 8 grammes, et ce n'est qu'au bout de trois heures que survinrent des vomissements, et à partir de ce moment les convulsions cessèrent; les vomissements se reproduisirent une douzaine de fois pendant la nuit. Le lendemain et les jours suivants il restait une sensation intense de brûlure à l'épigastre; il y eut encore quelques vomissements. Cinq jours après l'accident, la malade entrait en convalescence et sortait guérie huit jours après l'empoisonnement.

Pour M. Chevers, il semble certain que l'infusion de tabac (8 grammes de l'infusion à 3 grammes de tabac par litre d'eau bouillante) aurait agi avant trois heures et aurait produit des vomissements ou d'autres symptômes de nicotisme, si les propriétés toxiques de cet agent n'avaient été neutralisées d'abord par l'état du système nerveux résultant de l'influence de la strychnine. En effet, d'après les recherches de Brown-Sequard, Claude Bernard, Haldane, la strychnine n'agit pas comme excitant direct du système nerveux, mais exagère à un degré extrême le pouvoir réflexe de la moelle, de sorte que la moindre irritation produit des convulsions tétaniques. Et cette augmentation du pouvoir réflexe résulte de l'accumulation du sang dans la moelle par suite de la paralysie

des couches musculaires des vaisseaux, en même temps que d'une action spéciale sur le tissu de la moelle. La nicotine agirait d'une façon diamétralement opposée, déterminant la contraction des vaisseaux et diminuant alors la quantité de sang qui les traverse. Telle serait l'explication physiologique de l'antagonisme de la nicotine et de la strychnine. Du fait qui est signalé ici, on peut rapprocher celui qui a été cité par le docteur O'Reilly, dans lequel un homme avait avalé six grains de strychnine. Après avoir pris un émétique et vomi abondamment, ce malade absorba une once d'infusion de feuilles de tabac par petites doses et il guérit.

(*Gazette hebdomadaire*).

Les faits rapportés manquent évidemment de netteté par suite, soit de la complication du traitement, soit par le défaut de détails indispensables; quoi qu'il en soit, ces faits sont dignes d'attention, et il serait fort à désirer qu'on pût constater chez les animaux l'antagonisme de la strychnine et de la nicotine, pour établir nettement que le tabac est vraiment la substance efficace dans les cas d'empoisonnement par les strychnées.

Empoisonnement d'un homme par la teinture d'aconit de Flemming à la dose d'une cuillerée à café.

Immédiatement après l'ingestion, sensation de brûlure dans la bouche et dans la gorge, puis dans l'estomac, bientôt accompagnée d'engourdissement et de

picotements des lèvres et de la langue. Au bout d'une demi-heure, vomissement abondant, et une autre demi-heure après engourdissement des extrémités, avec sensation de pesanteur et impuissance de soulever les membres. Respiration fréquente et laborieuse ; douleurs de tête, s'irradiant dans les membres ; conservation de l'intelligence qui, de temps à autre, était troublée par des divagations. A quatre heures du soir, garde-robe.

Lors de l'entrée, six heures après l'ingestion de la substance toxique, le malade, étendu sur une table dans la salle d'attente, avait la face congestionnée, les conjonctives injectées ; les mains et les pieds étaient froids, couverts d'une sueur visqueuse ; la respiration était laborieuse, à 36 ; le pouls petit et dépressible, à 80 ; les bruits du cœur faibles ; les lèvres, le menton, la barbe couverts d'une salive spumeuse ; les pupilles dilatées. Sensation de brûlure à la bouche, douleur à l'épigastre ; agitation, pesanteur des membres qui, disait le malade, lui semblaient comme d'énormes poids attachés à son corps. On le mit au lit avec des bouteilles chaudes aux pieds, et on lui administra un mélange d'eau chaude, d'eau-de-vie et de café ; mais d'abord il vomit tout ce qu'il prit. Vers neuf heures, il tomba dans un sommeil entrecoupé ; le pouls se releva, la respiration devint plus facile, les pupilles reprirent leur dimension naturelle et les autres symptômes s'amandèrent également. Le lendemain il restait de la céphalalgie, de la pesanteur, des crampes. Mais tous les accidents allèrent en s'améliorant, et le rétablissement ne tarda pas à être complet.

J'ai rapporté, dans mes Annuaires précédents, plusieurs cas d'empoisonnement, soit par l'alcoolature, soit par d'autres préparations d'aconit. Ces faits ont de l'importance en ce qu'ils nous apprennent à connaître les effets physiologiques de ce médicament énergique, l'aconit.

Préservatif de la coqueluche.

Pour M. Davreux, l'aconit associé à l'ipéca et à l'eau de laurier-cerise, jouit, par rapport à la coqueluche, de propriétés préservatrices véritables ; celles-ci sont ou préventives dans le sens propre du mot, ou simplement abortives, ce qui revient au même point de vue pratique, et enfin ces propriétés se manifestent toujours, malgré le caractère épidémique de la maladie.

La formule qui lui a servi dès le principe et dont il ne s'est pas encore départi, est la suivante :

Eau gommeuse.....	200 grammes.
Extrait d'aconit.....	5 centigr.
Eau de laurier-cerise.....	4 grammes.
Sirop d'ipécacuanha.....	4 —

J'administre cette potion, dit M. Davreux, dès qu'un enfant présente la toux que j'ai décrite, surtout s'il a été exposé à la contagion. La dose est d'une cuillerée à café d'heure en heure pour un enfant du premier âge ; passé trois ans, on donnera deux cuillerées à la fois, et chez l'adulte on peut donner une cuillerée à bouche. Le traitement doit, en moyenne, être conti-

nué huit à dix jours, alors même que le malade ne tousserait plus; il réussit d'autant mieux que la toux sera plus récente; je l'ai vu échouer sur un enfant de six ans qui toussait depuis neuf jours; le onzième jour, on constatait la coqueluche dont sa sœur était du reste atteinte. (*Ann. méd. belge.*)

Sur l'action de la vératrine (J. L. PREVOST).

Les recherches expérimentales, dit M. Prevost, que j'ai entreprises sur l'action de la vératrine m'ont donné en résumé les résultats suivants :

1° J'ai signalé une différence dans l'action de la vératrine sur les deux genres de grenouilles : la grenouille rousse (*Rana temporaria*), offrant une sensibilité plus grande au poison et une force de résistance beaucoup moindre que la grenouille verte (*Rana viridis*). Cette différence avait déjà été signalée au sujet d'autres poisons.

2° Dans le chapitre Ier, j'ai étudié les effets généraux de l'empoisonnement, et j'ai pu diviser la marche de cet empoisonnement en trois périodes.

PREMIÈRE PÉRIODE. — De *début*, caractérisée d'abord par de l'excitation, puis par l'apparition des contractures qui caractériseront la seconde période.

DEUXIÈME PÉRIODE. — De *contractures* caractérisées par des contractures générales survenant par accès, d'une manière spontanée ou sous l'influence d'une excitation : contractures qui, au premier abord,

offrent d'assez grands rapports avec le tétanos, dû à une action médullaire.

Troisième période. — De *résolution*, caractérisée par la perte presque complète de l'excitabilité musculaire, et la résolution générale, pendant laquelle les battements des cœurs lymphatiques et du cœur sanguin, ainsi que les mouvements respiratoires diminués déjà dans la seconde période, s'affaiblissent considérablement.

3° J'ai insisté ensuite sur la possibilité de retour à la seconde période, et j'ai montré que, dans bien des cas, la résolution, au lieu de se terminer par la mort, était remplacée par de nouvelles contractures spasmodiques semblables à celles de la seconde période, puis par un retour progressif à l'état normal et une véritable guérison. C'est là un phénomène de marche inverse des symptômes toxiques qui avait déjà été signalé pour d'autres poisons (strychnine et curare).

4° J'ai montré que le retour de ces contractures musculaires, d'une forme spéciale, pouvait se produire indépendamment de la circulation. En effet, sur un train postérieur de grenouille séparé du tronc et sur lequel l'électrisation des nerfs ne produit plus les contractures spasmodiques spéciales des muscles, on peut voir renaître cette propriété par la simple expectation et au bout d'un certain temps l'électrisation des bouts nerveux produit de nouveau dans les muscles des contractures d'une forme spéciale.

5° Dans le chapitre II, en analysant les symptômes

que j'avais décrits, j'ai étudié l'action de la vératrine sur les divers organes.

6° *Sur le cœur.* — J'ai montré que, tandis que chez les grenouilles rousses, la vératrine ralentit et suspend même complétement les battements du cœur au bout d'un temps très-court, elle n'agit que faiblement sur le cœur des grenouilles vertes, dont elle ralentit les battements au bout d'un temps plus long en ne les suspendant que dans des cas exceptionnels.

7° J'ai montré que quand le cœur était arrêté par l'action directe de la vératrine sur cet organe, le ventricule était contracturé.

8° J'ai montré que les battements des cœurs lymphatiques se ralentissaient, puis se suspendaient plus promptement que ceux du cœur sanguin, et plus rapidement chez les grenouilles rousses que chez les vertes.

9° *Action sur l'encéphale.* — La vératrine ne m'a pas paru agir sur cet organe.

10° *Action sur la moelle, les nerfs, les muscles.*— J'ai montré que les contractures spasmodiques caractéristiques résultaient d'une action directe de la vératrine sur les muscles, dont ce poison modifie la contractilité d'une manière spéciale.

Ces contractions musculaires, d'une forme spéciale, peuvent être mises en jeu :

a. Par une excitation directe des muscles ;

b. Par l'excitation des nerfs et même des bouts nerveux sur un tronçon de grenouille séparé du corps;

c. Par l'action excito-motrice physiologique de la

moelle, quand les nerfs sont en communication avec la moelle.

J'ai fait voir que dans les accès de contracture survenant spontanément, la moelle n'agit que comme simple excito-moteur des contractions des muscles dont la contractilité est modifiée d'une manière spéciale ;

11° J'ai montré, en établissant un parallèle entre ces deux poisons, quelles profondes différences existent entre les modes d'action de la strychnine et de la vératrine.

12° La sensibilité est diminuée par l'action de la vératrine, mais mes expériences ne m'ont pas permis de décider si cela provenait d'une action sur les nerfs sensitifs ou d'une action directe sur la moelle.

13° Dans le chapitre III, j'ai donné le résultat de mes expériences sur les mammifères, j'ai insisté surtout sur les convulsions et j'ai montré que, comme chez les grenouilles, ces convulsions pouvaient être attribuées à une modification de la contractilité musculaire.

14° J'ai fait entrevoir l'intérêt médico-légal de mes recherches, et j'ai montré que les phénomènes caractéristiques produits par la vératrine pouvaient servir à déceler sa présence dans des cas d'empoisonnement.

15° Mes expériences m'amènent donc à conclure que la vératrine est *modificateur de la contractilité musculaire*. On connaît déjà plusieurs poisons musculaires ; mais jusqu'à présent ils sont tous considérés comme abolissant ou diminuant la contractilité des

muscles, aucun n'est regardé comme un modificateut de cette contractilité.

Cette propriété serait, jusqu'à présent, spéciale à la vératrine.

Sur un phénomène observé dans l'empoisonnement par la strychnine (J. ROSENTHAL).

En faisant des expériences sur un poison du cœur qui vient de la presqu'île de Malacca, je constatai qu'il agit d'une manière moins intense sur les poules que sur les autres animaux. Comme ce poison contient de la strychnine en grande proportion, je repris mes expériences avec la strychnine pure. Je parvins ainsi, avec la collaboration de M. le docteur Leube (d'Ulm), à déterminer les quantités de strychnine nécessaires pour produire les convulsions ou la mort chez les différentes espèces d'animaux. Pour obtenir ces deux effets, les différences entre les doses nécessaires sont toujours petites, et elles ne sont pas les mêmes pour les différents animaux. L'ingestion du poison a toujours eu lieu par la bouche et sous forme d'une solution aqueuse. Les lapins ont besoin pour succomber d'un milligramme de nitrate de strychnine pour 500 grammes du poids de leur corps; les cochons d'Inde, les moineaux, les pigeons en absorbent le double avant de périr. Les poules, au contraire, en supportent douze fois autant.

A cette occasion, j'observai qu'en établissant la respiration artificielle chez les lapins de manière à

supprimer tous les mouvements respiratoires naturels, on pouvait leur faire absorber des doses bien plus considérables qu'à l'état normal. L'animal se promène sur la table, rien ne laisse voir qu'il est empoisonné ; mais dès que l'on suspend la respiration artificielle, les convulsions se déclarent d'une manière assez rapide et plus fortes que jamais. Quand on recommence les respirations artificielles, les convulsions cessent et l'animal retourne à son état normal. Ainsi nous voyons qu'un poison peut se trouver dans le sang d'un animal, sans exercer ses effets. Néanmoins, le poison n'a pas perdu sa puissance ; car, en suspendant les manipulations de la respiration artificielle, nous voyons les convulsions arriver en peu de temps. Cela prouve que ce n'est que l'état spécial du sang qui a empêché l'effet du poison de se déclarer, état qui consiste dans une abondance du gaz oxygène dans le sang et dont j'ai décrit ailleurs les caractères sous le nom d'*apnée*.

Mais il est possible aussi de suspendre à jamais les effets du poison. En effet, quand on continue la respiration artificielle pendant trois ou quatre heures, on parvient souvent à sauver l'animal. Ainsi, au bout de ce temps, et dans la plupart des cas, on n'observe plus de convulsions en suspendant la respiration artificielle. Mais dans d'autres, surtout si la dose du poison était plus grande, il fallait souvent continuer la respiration artificielle pendant un temps plus considérable. On peut donc supposer que, pendant ce temps, la plus grande partie du poison se trouve éliminée, ou, pour

mieux dire, transformée en substance inoffensive. En tous cas, l'élimination qui peut se produire par les reins n'est pas très-considérable ; car, en liant les artères rénales sur les mammifères, ou les uretères sur les poules, je n'ai pas trouvé que l'action toxique du poison se fît sentir d'une manière plus intense.

Les expériences dont je viens de rendre compte d'une façon bien succincte pourront offrir quelque intérêt aux chirurgiens au sujet du tétanos traumatique ou produit par l'empoisonnement. On pourrait peut-être se servir de cette méthode pour sauver les malades, si l'on inventait une manière de maintenir la respiration artificielle pendant longtemps.

Extrait alcoolique de noix vomique contre le choléra (Plinio Schivardi).

L'auteur a employé avec grand succès l'extrait alcoolique de noix vomique à la dose de 5 centigrammes en augmentant progressivement et en surveillant les effets dans des cas de choléra confirmé.

Boundou, poison d'épreuve des Javanais (G. Pécholier et C. Saint-Pierre).

L'*Icaja* ou *M'Boundou* est un arbuste de la famille des Apocynées, qui partage avec d'autres plantes de la même famille (*Inée*, *Nerium oleander*) la propriété d'être un poison violent. C'est, dit M. Touchard (1),

(1) Touchard, thèse de Montpellier, 1864 : *La rivière du Gabon et ses maladies.*

« un arbuste de 2 mètres environ, ayant une racine pivotante dont l'écorce rouge est seule employée. Les feuilles ont leurs nervures affectant une disposition semblable à celle des Mélastomacées. La macération de cette écorce constitue l'épreuve du poison que l'on consulte pour savoir si un accusé est réellement coupable du crime qu'on lui impute. Son effet est de déterminer des convulsions tétaniques, et d'amener rapidement la mort. Quelquefois il arrive cependant qu'une émission abondante d'urine termine la première partie de cette scène ; elle est alors un signe certain de l'innocence du malheureux soumis à cette épreuve. »

De leurs expériences les auteurs concluent :

Le Boundou contient un principe toxique, soluble à la fois dans l'eau et dans l'alcool.

Ce poison a un mode d'action analogue à celui de la noix vomique, c'est-à-dire qu'il porte son action principalement sur le système nerveux sensitif.

Administré, soit par l'estomac, soit par la méthode endermique, il produit d'abord une augmentation du nombre des inspirations et des pulsations, ensuite une diminution considérable de ces mouvements.

Ce poison amène en même temps une exagération de la sensibilité, puis des convulsions tétaniques, enfin l'insensibilité, la paralysie et la mort.

Il n'agit que secondairement sur le système nerveux moteur. Il n'agit pas sur la contractilité du système musculaire. Ce n'est pas un poison du cœur ; cet

organe, au contraire, continue à se contracter assez longtemps après la mort.

Dans plusieurs expériences où nous avions observé des symptômes très-graves et une mort apparente prompte, nous avons vu pourtant l'animal revenir avec lenteur, mais définitivement, à la vie. Si, comme il est permis de le penser, l'action sur l'homme est identique, on comprend, d'après l'observation précédente, comment le Boundou aura été choisi par les Gabonnais pour poison d'épreuve. Dans le Jugement de Dieu, les champions atteints subitement de symptômes graves, mais revenant peu à peu à la santé, semblaient rappelés à la vie par la Divinité, jalouse de démontrer leur innocence. (*Montpellier médical.*)

Cas d'empoisonnement par la fève de Calabar (J. H. E. Evans).

Le 11 août 1864, 45 enfants et une femme de trente-deux ans étaient conduits à *Southern Hospital* de Liverpool, dans le service du docteur Caméron. Ils s'étaient empoisonnés en mangeant des graines de fève de Calabar qu'ils avaient trouvées au milieu de débris jetés par un navire venant des côtes orientales d'Afrique. Il y eut un seul cas de mort.

Il fut impossible, chez le plus grand nombre des malades, en raison de leur âge peu avancé, de préciser la dose de poison ingérée. Cependant chez quelques-uns on obtint des renseignements exacts. La femme de trente-deux ans mangea une fève ; la même dose

fut prise par une jeune fille de treize ans. L'enfant qui succomba prétendit en avoir mangé six, et il est probable que ce chiffre n'était pas exagéré, à en juger par la quantité de pulpe que l'on trouva dans l'estomac au moment de l'autopsie. Une enfant de sept ans prit la plus forte moitié d'une de ces fèves, et sa sœur, âgée de six ans, prit l'autre. Un jeune garçon de six ans, qui ne fit que mâcher une fève sans l'avaler, paraissait presque mort lorsqu'on l'apporta à l'hôpital.

On rencontra la même difficulté à déterminer le temps qui s'écoula entre l'ingestion du poison et l'époque d'apparition des premiers symptômes. Chez une petite fille de trois ans, ce fut au bout de cinq minutes; chez un garçon de quatre ans et demi qui se trouvait à jeun au moment où il mangea une de ces fèves, les symptômes apparurent au bout de cinq à dix minutes. L'intervalle moyen fut de 20 minutes à une demi-heure.

Le symptôme le plus saillant, dans tous les cas, fut la perte de la motilité. C'était un des premiers effets du poison, et on l'observa quelquefois même avant les vomissements; d'un autre côté, cette faiblesse musculaire persista quelque temps encore après la disparition de tous les autres symptômes.

En même temps que la perte de la motilité, on observait une prostration très-grande, avec lenteur et faiblesse du pouls, sueurs profuses, refroidissement des extrémités.

Des vomissements eurent lieu dans presque tous les cas; ils commencèrent peu de temps après l'ingestion

du poison. Dans le cas terminé par la mort, on n'observa ni nausées ni vomissements, et la prostration devint rapidement excessive. Une forte diarrhée se montra chez 17 malades ; un enfant de trois ans eut une hémorrhagie intestinale.

Au début, tous les petits malades éprouvèrent de vives douleurs abdominales qui disparurent ensuite complétement.

L'état des pupilles fut noté dans 12 cas ; trois fois seulement elles parurent rétrécies ; une fois il existait de la diplopie.

Dans un cas, on ne constata ni convulsions ni troubles de la sensibilité. Un seul des enfants, au moment où il tomba malade, eut comme une contraction spasmodique des mâchoires.

Au bout de cinq à six heures de prostration, les symptômes d'empoisonnement cessèrent presque complétement chez la plupart des jeunes malades.

La seule autopsie qui fut faite ne révéla rien de particulier dans les divers viscères, si ce n'est que l'état du cœur semblait indiquer que la mort avait eu lieu par syncope. Pendant les derniers moments de la vie, du reste, les battements de l'artère radiale avaient cessé d'être perceptibles, alors que la respiration se faisait encore assez bien.

(*Medical Times. — Gaz. médic.*)

J'ai analysé, en 1828, avec Vauquelin, des haricots de l'île de France qui passaient pour vénéneux ; ils contenaient de l'acide ellagique.

Sur un nouveau mode d'action des poisons ; paralysie locale produite par la saponine et les corps identiques (Eugène PÉLIKAN).

Je reproduis complétement l'extrait du mémoire de M. E. Pélikan, publié par la *Gazette médicale*. Ces études serviront, à n'en pas douter, à éclairer le mode d'action de plusieurs médicaments très-fréquemment employés, polygala, salsepareille, saponaire, etc.

« Déjà, en 1857, en examinant l'action physiologique d'un poison des plus violents du cœur et des muscles (*Upas antiar*), j'ai observé que cette substance, introduite dans le tissu cellulaire sous-cutané d'un des membres d'une grenouille, en provoquant en peu de temps la paralysie du cœur d'abord, et celle des muscles du mouvement volontaire ensuite, produit plus promptement la rigidité des muscles dans le lieu de son application que dans les parties éloignées (1). J'ai pu constater plus tard cette action locale sur les muscles, pour quelques autres poisons agissant sur le cœur (2), mais principalement pour les poisons des muscles proprement dits, c'est-à-dire ceux qui les paralysent avant que le cœur ne soit arrêté. Parmi ces

(1) Voyez mon mémoire, présenté à la Société de biologie, novembre 1857.

(2) Tels que, outre la digitaline, le tanghin, l'ellébore vert, l'incé ou onage, le laurier-rose. J'ai eu l'honneur de présenter à l'Académie des sciences les résultats de mes recherches sur ces poisons à différentes époques, 1861, 1865.

poisons, les plus énergiques sont le sulfocyanure de potassium et la vératrine (1).

Mais cette action locale ne se manifeste qu'après la mort de l'animal, quand tous les symptômes caractéristiques de l'empoisonnement, arrêt du cœur, contractions ou convulsions des membres, ont existé en suivant leur marche ordinaire.

Tout récemment, j'ai trouvé des substances qui provoquent une paralysie locale pendant la conservation, non-seulement de la vie de l'animal, mais de l'état normal de toutes les fonctions de sensibilité et de mouvement dans les parties non soumises à l'action du poison.

Ces substances ne sont cependant ni nouvelles ni rares ; elles sont au contraire très-répandues dans le règne végétal ; elles servent, pour la plupart, dans l'industrie comme savons pour le dégraissage des étoffes, et elles sont aussi employées en médecine : il s'agit de la saponine et des corps identiques, principes immédiats, contenus dans plusieurs familles, comme les caryophyllées (les silénées, les lychnées), les rosacées, les saponacées, les polygalées, etc. (2).

Ces substances, présentant quelques traits différentiels sous le rapport chimique, ont une analogie incontestable dans leur action physiologique.

(1) Voyez mon ouvrage, publié en allemand sous le titre : *Beiträge zur Toxicologie, Pharmakodynamick*, etc. Würzburg, 1858.

(2) La saponine a été retirée, comme on sait, pour la première fois, par M. Bussy, de la saponaire d'Égypte, et par M. Fremy, du marron d'Inde.

Plusieurs savants se sont déjà occupés de recherches toxicologiques sur ces substances (Schulze, Scharling, Schroff et autres) ; mais c'est surtout M. Malapert, professeur de pharmacie à Poitiers, qui, le premier, les a soumises à une analyse très-détaillée et très-précise (1843). En examinant l'action sur l'organisme animal des semences de la nielle des blés (*Agrostemma githago* L.), il a prouvé que ces semences contiennent la saponine, que deux auteurs allemands, cités plus haut, ont décrit sous le nom d'*agrostemmine* (Schulze) ou de *githagine* (Scharling). Malapert a aussi, le premier, observé l'action toute spécifique de cette substance : quand on aspire l'air d'un flacon qui en contient, elle provoque l'éternument et occasionne une irritation à la poitrine, derrière le sternum, qui persiste pendant plus d'une heure. Quant à son action générale sur les animaux, Malapert la place dans la classe des poisons narcotico-âcres (1).

Cette définition me paraissant trop générale, au point de vue physiologique, j'ai entrepris des recherches pour étudier d'une manière plus précise l'action de la saponine et des corps identiques sur les grenouilles, qui se prêtent on ne peut mieux aux analyses des poisons agissant sur les systèmes nerveux et mus-

(1) Voyez *Annales d'hygiène publique*, avril 1852. Empoisonnement par la nielle des blés, dû à la saponine, par MM. Malapert et Bonneau. Cet article se trouve reproduit à la fin d'un rapport fait par MM. Chevallier, Lassaigne et Tardieu, sur un cas de mort d'une femme et de son enfant, déterminée par la farine mêlée de nielle.

culaire, et connus sous le nom de narcotico-âcres. J'avais sous la main la saponine extraite de semences d'*Agrostemma githago*, de l'écorce de *Saponaria quillaja* et de la racine de *Polygala senega*. Les deux dernières substances ont été préparées par M. le professeur Frapp, la première par son élève, M. Natanson (1), qui a proposé une nouvelle méthode pour son extraction (méthode décrite dans la thèse qu'il vient de publier). Je me suis aussi servi des préparations de saponine et de sénégine que j'ai reçues des maisons des produits chimiques de Saint-Pétersbourg (dépôt des pharmaciens), et de M. Schering (de Berlin). Toutes ces substances ont donné sur les grenouilles les mêmes résultats à différents degrés. Il me semble jusqu'ici que c'est la githagine, extraite par M. Natanson, qui a agi le plus énergiquement ; vient ensuite la saponine de quillaja, et enfin la sénégine.

Voici maintenant les phénomènes principaux de l'action de ces poisons :

1° Dès que l'on introduit dans le tissu cellulaire sous-cutané du mollet d'une grenouille (près de l'insertion du tendon inférieur du muscle gastro-cnémien), une ou deux gouttes de saponine délayée dans de l'eau à consistance sirupeuse, après cinq ou six minutes, on remarque l'affaiblissement considérable du membre empoisonné.

2° Cet affaiblissement est accompagné de la dispa-

(1) M. Natanson ne partage pas l'opinion de M. Bussy et de tant d'autres chimistes, sur l'identité de la githagine avec la saponine.

rition des mouvements réflexes, que l'on ne peut plus provoquer par l'excitation mécanique, chimique ou électrique, de la patte empoisonnée de l'animal. Alors on peut couper en morceaux cette patte, sans que la grenouille montre un signe de douleur ou de sensibilité.

3° Si l'on examine le nerf lombaire du côté empoisonné, on voit que sa propriété de déterminer des contractions musculaires est considérablement affaiblie pour disparaître complétement bientôt après, de sorte que les courants induits les plus forts, dirigés sur le nerf, n'éveillent plus de contractions dans les muscles qui ont subi l'action du poison. Mais si, alors, on excite la partie supérieure du nerf lombaire, on remarque que son aptitude excitatrice des muscles qui ont été à l'abri du poison, est complétement conservée, et par cette excitation on provoque aussi les plus fortes contractions des muscles de tout le corps, accompagnées de signes de douleur.

4° La galvanisation immédiate des muscles empoisonnés montre que leur irritabilité est considérablement affaiblie dès le début de l'action du poison ; elle disparaît bientôt après et est remplacée par une rigidité cadavérique.

5° Si on lie les vaisseaux d'un membre avant son empoisonnement, on voit les mêmes phénomènes apparaître encore *plus promptement*. La ligature de l'aorte, d'après la méthode de M. Cl. Bernard, accélère aussi l'action du poison. Sur les membres tout à fait séparés du corps, on obtient le même effet. C'est, du

reste, un caractère commun à tous les poisons des muscles, comme je l'ai déjà vu pour l'*Upas antiar* et autres.

6° Si l'on coupe le nerf lombaire d'un côté avant l'empoisonnement, et si l'on introduit le poison dans le membre opéré, on voit les phénomènes décrits apparaître dans le même ordre, mais plus lentement, et le bout central du nerf paraît conserver encore plus longtemps son aptitude excitatrice.

7° Les grenouilles soumises à un empoisonnement préalable par le curare (curarisées), donnent aussi les mêmes résultats quant à l'action paralysante locale de muscles, quand on les expose à l'action de la saponine.

8° Si la dose du poison est assez considérable (4, 5 gouttes), on voit, après la paralysie locale, apparaître aussi les symptômes de l'affaiblissement et de la paralysie dans les membres et autres parties du corps. Le cœur est aussi sous l'influence du poison, mais il s'arrête toujours après la disparition des mouvements réflexes. On observe la même chose quand le poison est introduit sous la peau du dos ou par la bouche.

9° Si l'on applique le poison en solution très-concentrée, immédiatement sur le cœur, on voit qu'il s'arrête, quoique moins lentement que quand on introduit la substance vénéneuse à une certaine distance de cet organe ; mais toujours, avec sa paralysie, on remarque simultanément l'affaiblissement considérable et la disparition des mouvements réflexes.

Il semble que de ces expériences on peut tirer les conclusions suivantes :

a. La saponine et les substances identiques, produisant une paralysie *locale suivie de rigidité des muscles, paralyse aussi les nerfs sensitifs.*

b. Au point de vue de cette action locale paralysante, il existe une analogie entre la saponine et les corps agissant sur la pupille, comme l'atropine, la physostagmine, etc.

c. La saponine, déjà employée en médecine, est probablement destinée à jouer un autre rôle que celui qui lui a été jusqu'à présent attribué, et, sous ce rapport, elle mériterait d'être soumise à de nouvelles expériences cliniques (1). (*Gazette médic.*)

ANESTHÉSIQUES. — ANTISPASMODIQUES.

Essai du chloroforme.

M. Staedeler a observé que le chloroforme qui commence à s'altérer ne donne plus avec le rouge de la

(1) Au moment où je venais d'expédier à Paris l'article ci-dessus, est parvenu à ma connaissance un mémoire présenté à la Société de biologie par MM. Dubreuil et Legros sur l'action du sulfocyanure de potassium. (*Gazette médicale de Paris*, nº 38, 21 septembre 1867.)

Ces auteurs ayant observé, comme M. Cl. Bernard et MM. Ollivier et Bergeron, une action paralysante locale dudit poison, ont également observé que des contractions tétaniques surviennent après cette paralysie.

Cette action successivement paralysante et excitante des contractions musculaires a déjà été signalée par moi, en 1858, dans un ouvrage qui a paru à Vürzbourg à cette époque (*Beitraege zur gerichtlichen Medicin, Toxicologie*, etc., p. 96), et que j'ai eu l'honneur de présenter à l'Académie des sciences et à la Société de biologie de Paris.

Maintenant, après avoir de nouveau et plusieurs fois

bile (*bilirubine*) une dissolution de couleur jaune ou orangée, mais bien de couleur verte. Il suffit pour cet essai de 1 milligramme de rouge de la bile. Aussi ce réactif est-il très-avantageux, puisqu'il indique l'altération du chloroforme, alors que l'odeur du gaz *phosgène* (ac. chloroxycarbonique) n'est pas encore bien prononcée. Le rouge de la bile est le meilleur réactif pour l'essai du chloroforme destiné à l'usage médical. Pour préparer rapidement une petite quantité de ce rouge de bile d'après le procédé de Dragendorff, on prend de la bile fraîche étendue d'eau et de quelques gouttes d'acide chlorhydrique. On agite avec du sulfure de carbone pur pour enlever le soufre ; après avoir séparé la couche de sulfure de carbone, on évapore les liqueurs à siccité ; le résidu est lavé à l'alcool et à l'éther ; la poudre cristalline rouge qui reste in-

répété mes expériences dans le but de comparer l'action du sulfocyanure de potassium avec celle de la saponine, il résulte qu'il existe entre l'un et l'autre ces deux différences essentielles :

1° Que l'action paralysante complète, ou l'*abolition de l'irritabilité des muscles empoisonnés* par le sulfocyanure de potassium (leur rigidité même), n'apparaît jamais avant la manifestation des contractions tétaniques (cataleptiques quelquefois, comme je l'ai observé en 1858) des membres qui n'ont pas été soumis à l'action immédiate (locale) de ce poison ;

2° Que la saponine ne provoque de contractions ni sur les muscles où elle est appliquée, ni sur ceux des autres parties, et qu'elle abolit complétement l'irritabilité des muscles (les rend même rigides) soumis à son action, pendant que l'animal jouit de l'état normal de toutes ses fonctions.

Saint-Pétersbourg, 28 septembre (10 octobre) 1867.

soluble après ces lavages, peut être employée directement comme réactif.

Pour reconnaître la présence de l'alcool dans le chloroforme, M. Braun recommande la même méthode que M. Puscher pour reconnaître l'alcool dans les essences. On met dans un tube 2 à 3 cent. cub. du chloroforme à essayer, on y laisse tomber un petit cristal de fuchsine de 2 millimètres, et on agite. Le petit cristal nage à la surface; quand le chloroforme est falsifié par de l'alcool, les angles du cristal de fuchsine paraissent d'un beau bleu à la lumière, mais quand le chloroforme est chimiquement pur, il prend seulement la couleur rose d'une solution étendue de chlorure manganèse (1).

Chloroforme dans la pneumonie (VALENTINI).

On verse une très-légère quantité de chloroforme (de 20 à 30 gouttes) sur un petit tampon d'ouate, qu'on retourne ensuite de façon à ce que la partie mouillée occupe le centre. On rapproche le tampon des narines et on l'en éloigne alternativement pendant vingt à trente minutes, de façon à favoriser le mélange de

(1) En répétant ces expériences, nous n'avons pu obtenir le caractère de coloration bleue des angles du cristal de fuchsine; mais nous avons observé que dans le cas où le chloroforme est mêlé d'alcool, il se colore en rouge d'autant plus foncé qu'il en contient davantage, à cause de la solubilité de la fuchsine dans ce dissolvant. On peut ainsi apprécier 1 pour 100 d'alcool dans le chloroforme; le même procédé est applicable pour reconnaître la présence de l'alcool dans l'éther. (NIKLÈS, *Journal pharm.*)

l'air atmosphérique et des vapeurs anesthésiques, jusqu'à ce que la somnolence se manifeste. Du moment où le malade se réveille complétement et dès que les symptômes douloureux reparaissent, c'est-à-dire habituellement au bout de deux ou trois heures, on répète l'inhalation.

Cette médication est continuée aussi longtemps que les oppressions reparaissent.

Il est bon de soulever légèrement le malade pendant les inhalations, sinon, par suite des inspirations profondes, les vapeurs de chloroforme détermineront une action irritante et occasionneront la toux. L'action bienfaisante se fait sentir d'autant plus vite que cette précaution a été mieux observée. Les douleurs pleurétiques, habituellement si fréquentes dans ces affections, cessent d'abord, et la respiration, de courte, irrégulière et précipitée qu'elle était, devient plus calme.

Les inhalations n'exercent pas de prime abord une action manifestement calmante sur la toux, car bien souvent, au contraire, celle-ci augmente légèrement au commencement de la médication. Toutefois elle diminue ensuite d'intensité, et si elle persiste, c'est au moins d'une façon supportable.

Les symptômes cérébraux (céphalalgie, délire, insomnie) diminuent sensiblement, et les sécrétions deviennent toutes plus faciles et plus abondantes.

« Puisque, dit M. Valentini, l'on est en droit d'admettre que la pneumonie n'est si terrible que par les symptômes douloureux qui l'accompagnent, il faut

accorder la plus grande valeur à un médicament si puissant et exempt de danger.

» On craint trop l'emploi du chloroforme, qui n'est dangereux qu'administré par des individus inexpérimentés.

» L'anesthésique, dit M. Valentini, agit d'abord sur le système nerveux, en calmant l'irritation et la douleur, puis en enrayant la fièvre. Tout en régularisant la respiration par son action calmante sur les points pleurétiques, il calme la dyspnée et les spasmes. Le pouls accéléré devient plus ample, plus large, la peau se couvre d'une douce sueur, les reins fonctionnent énergiquement, la sécrétion pulmonaire s'établit, en un mot une détente générale et salutaire se produit, et il se déclare dans l'organisme une tendance au repos. Grâce à cette action manifeste, non-seulement les symptômes inflammatoires sont enrayés, mais les complications sont prévenues. »

La confiance de M. Valentini dans ce traitement est très-grande ; toutefois il conseille de ne pas l'employer chez les vieillards ni chez l'enfant. Chez le premier, l'inflammation atteint de préférence les parties supérieures du poumon, et dans ces cas la douleur est peu marquée. Chez le second, il est très-difficile de le pratiquer, parce qu'il s'y refuse obstinément aussi longtemps qu'il conserve connaissance. Ajoutons que si le chloroforme doit être administré par une main expérimentée, et si ces effets doivent être religieusement surveillés, c'est bien dans ce cas ; puis l'on comprend

sans peine que son indication ne doit se présenter que dans les pneumonies inflammatoires franches.

(*Ann. de médecine de Gand.*)

Protoxyde d'azote employé comme anesthésique (L. HERMANN).

En 1863, j'ai entrepris une série de recherches sur les effets physiologiques du protoxyde d'azote (*Archives* de MM. Reichert et du Bois-Reymond, 1864). Dans ces expériences, j'ai trouvé que ce gaz ne peut remplacer en aucune manière l'oxygène atmosphérique, ni pour l'homme, ni pour les animaux. Ce dernier résultat a déjà été obtenu par M. Humphry Davy lui-même; cet observateur n'a pas aperçu le premier, parce qu'il n'a presque jamais respiré de gaz pur, mais toujours un mélange contenant de l'air (il respirait le gaz recueilli dans des vessies de soie, qui permettaient la diffusion). Ainsi s'explique la grande différence entre les effets observés sur l'homme et sur les animaux par Davy, car les animaux furent introduits dans le gaz placé sur l'eau : ils respiraient donc le gaz pur et mouraient avec des symptômes de dyspnée et d'asphyxie. J'ai respiré même deux fois le gaz pur, les deux fois j'ai subi une asphyxie complète. L'effet produit n'est cependant pas désagréable, parce que l'enivrement produit en même temps par le gaz ne permet pas de sentir la dyspnée, qui est cependant parfaitement réelle. Cet état d'asphyxie, où la face est pâle, les lèvres bleuâtres, diffère beaucoup de celui qu'offre

une personne respirant un mélange du même gaz avec l'oxygène, dans le rapport de 4 à 1, par exemple; l'expérimentateur est alors aussitôt enivré, quoique moins que l'autre, mais la face reste rouge, etc.

Dans ces derniers temps, les chirurgiens ont eu recours à ces inhalations. A ce sujet, mes expériences me conduisent à formuler les conclusions suivantes : respiré pur, le protoxyde d'azote est dangereux, car on obtient, outre l'enivrement, une *asphyxie* qui peut tuer la personne ; administré à l'état de mélange avec l'oxygène, seul procédé qui, à mon avis, ne serait pas un *crime* de la part de l'opérateur, il constitue un très-faible anesthésique dont on reviendra bientôt.

Quoique nous ne conseillions pas d'employer le protoxyde d'azote comme anesthésique, nous regardons cependant la dernière conclusion comme trop absolue.

Éther pulvérisé contre névralgies.

Il résulte des expériences faites par M. Horand que l'éther pulvérisé est un excellent moyen pour calmer les douleurs localisées, et que le soulagement en est immédiat; mais il résulte aussi de ces mêmes expériences que les effets obtenus peuvent n'être que momentanés et les douleurs reparaître peu de temps après l'emploi de l'éther pulvérisé. (*J. méd. Lyon.*)

L'emploi de l'éther pulvérisé pour produire l'anesthésie locale s'est généralisé, grâce au perfectionnement des appareils ; celui avec pompe foulante et récipient en caoutchouc, de Robert et Collin, ne laisse

rien à désirer, ainsi que celui de Richardson avec double poire en caoutchouc destinées à régulariser la continuité du jet pulvérisé.

De la pulvérisation de l'éther appliquée à l'épilation.

Il est une application de la pulvérisation de l'éther que nous désirons faire connaître, dit M. Horand, car son efficacité ne s'est jamais démentie dans les nombreux essais faits dans le service de M. Gailleton.

Il s'agit d'utiliser ce moyen pour épargner aux malades les douleurs de l'épilation. *A l'aide de l'anesthésie locale produite par l'éther pulvérisé, nous avons pu épiler sans douleur des malades atteints de favus, de sycosis et d'impétigo de la barbe.* Parmi ces malades, il est une jeune fille placée dans le service de M. Dron, chirurgien en chef désigné de l'Antiquaille, qui n'avait jamais voulu se laisser épiler, et acceptait très-bien cette petite opération pourvu que l'on fît usage de l'éther pulvérisé.

La coloration blanche qui indique que la sensibilité est éteinte, se produit facilement soit sur le cuir chevelu, soit sur les joues et les lèvres. Seulement il faut avoir la précaution de couper préalablement les cheveux ou les poils, afin que l'éther puisse arriver directement au contact de la peau.

Lorsque cette coloration se manifeste, on projette l'éther sur un point voisin et pendant ce temps on épile la région anesthésiée.

Cette opération n'est ni douloureuse ni suivie de

réaction inflammatoire. Les jours suivants, on trouve, au niveau des points épilés, de petites pustules, comme cela s'observe toujours à la suite de l'épilation ordinaire.

Éther pulvérisé sur rachis contre chorée.

Une petite fille âgée de sept ans, élève de l'orphelinat de l'Enfant-Jésus, était entrée à l'hôpital pour une chorée très-prononcée et se montrant pour la seconde fois depuis deux ans. Après avoir employé tous les moyens toniques et antispasmodiques préconisés contre cette affection, M. Lubelski essaya d'anesthésier la moelle épinière au moyen d'un courant d'éther sulfurique pulvérisé, en se servant d'un appareil pour l'anesthésie dentaire. Les deux branches ou plutôt les deux becs avec lesquels les dentistes embrassent la dent à extraire furent appliqués au niveau des deux côtés de la colonne vertébrale. L'appareil, tout à fait analogue du reste à celui de Richardson, communiquait par un tuyau de gutta-percha avec un néphogène de M. Mathieu.

Après deux aspersions de trois à cinq minutes chacune, les mouvements désordonnés de la malade se ralentirent et reprirent bientôt leur caractère normal.

(*Gazette hebdomadaire.*)

Métrorrhagie puerpérale arrêtée par l'éther pulvérisé.

Voici le résumé d'une observation dans laquelle l'éther pulvérisé fut très-utilement employé.

« Il s'agit d'une jeune femme de vingt et un ans, primipare, arrivée au terme de la grossesse. A la suite d'une besogne fatigante, à laquelle elle s'était livrée la veille, elle fut prise le matin, à huit heures, d'une légère perte de sang qui s'arrêta bientôt. A neuf heures, l'orifice utérin présentait une dilatation de la largeur d'un shilling; les contractions étaient lentes et peu actives; le pouls était naturel. Mais elle devenait de plus en plus faible, et vers onze heures il survint une syncope, avec pâleur marquée, puis beaucoup d'agitation. Le docteur Hicks vit la malade à midi et demi : à ce moment, le col était plus largement dilaté, dilatable, les membranes rompues ; la tête du fœtus pressait fortement sur l'orifice : le fond de l'utérus était large, tendu, dur. La malade était inquiète, extrêmement agitée ; pouls normal quant au nombre des pulsations, mais très-faible, au point que deux fois il avait été trouvé presque imperceptible. Pas d'écoulement de sang par la vulve. Le docteur Hicks diagnostiqua une perte interne ; mais il pensa qu'au moyen de stimulants et de reconfortants il serait possible de mettre la malade en état d'arriver jusqu'à une dilatation plus complète du col, se proposant, si l'accouchement ne se terminait pas par les seules forces de la nature, de recourir alors à l'application du forceps. C'est ce qui eut lieu et l'enfant fut amené vivant. A la suite il s'échappa une grande quantité de sang avec plusieurs caillots volumineux ; la délivrance se fit bientôt et fut suivie, après l'expulsion de nouveaux caillots, d'une contraction satisfaisante de la matrice.

Mais cette contraction ne dura pas; elle fit place, au bout de peu de temps, à un état d'inertie et relâchement qui ramena l'hémorrhagie. L'application du froid au moyen de l'éther pulvérisé triompha très-rapidement de ce retour des accidents; l'utérus se contracta de nouveau, et cette fois d'une manière permanente.

Cet emploi de l'éther pulvérisé est, croyons-nous, appelé à rendre de bons services dans les cas de ce genre; car il nous paraît constituer un mode d'application du froid énergique et efficace, plus commode en même temps et plus exempt d'inconvénients que ceux auxquels on avait eu recours jusqu'ici.

(*Lancet*, 9 février 1867.)

Potion contre la cholérine et contre les premiers symptômes du choléra confirmé (DELIOUX).

Éther	4	grammes.
Extrait de ratanhia	4	—
Sirop d'opium	30	—
Hydrolat de menthe	60	—
— de mélisse ou d'oranger	60	—

On mélange d'abord les hydrolats et l'on y fait dissoudre l'extrait de ratanhia; on ajoute ensuite le sirop d'opium et en dernier lieu l'éther. On conserve dans un flacon bien bouché.

Administrez par cuillerée à bouche, de quart d'heure en quart d'heure au début, puis à de plus longs intervalles à mesure que les accidents diminuent.

(*Bulletin thérapeutique.*)

Camphre. — Empoisonnement par l'huile camphrée.

« Un garçon de vingt mois, bien développé et bien nourri, bien portant encore dans la matinée du 3 mars, s'empare en l'absence de sa mère, à midi, d'un verre contenant de l'huile camphrée et en avale une petite quantité, à ce que suppose la mère, puisque à son retour elle sentit au gosier l'odeur du camphre. Jusqu'à deux heures et demie l'enfant continue à jouer, mais après il semble paresseux, fatigué, veut rester assis sur les genoux de sa mère, sur lesquels il tombe sans connaissance et la face pâle au bout d'un quart d'heure. Puis se déclare une sorte de tétanos dans tout le corps, et à son arrivée le docteur Lemchen constate l'état suivant : l'enfant est absolument roide et atteint d'un commencement d'opisthotonos ; il est froid, la figure fortement cyanosée, les yeux tournés en haut et en dedans, les pupilles contractées, insensibles à la lumière ; le pouls excessivement faible, fréquent, à peine appréciable ; les contractions du cœur inégales ; la sensibilité de la peau diminuée ; on sent encore au gosier l'odeur du camphre. La roideur tétanique ne dure pas longtemps et est suivie de secousses convulsives dans les extrémités. Le docteur Lemchen prescrit un vomitif composé d'ipéca : les matières vomies de suite après répandent une forte odeur de camphre. Bientôt après le vomissement, l'enfant paraît plus tranquille, la couleur et la chaleur de la peau se rétablissent ; il se dé-

veloppe de la chaleur et de la rougeur, surtout à la figure ; la face devient brûlante, le pouls plein, fréquent ; l'enfant tombe dans un sommeil ronflant. On applique alors des fomentations glacées sur la tête, on fait des irrigations d'eau froide sur tout le corps, on lave les pieds avec de l'eau chaude sinapisée, et l'on parvient à faire avaler à l'enfant de l'eau et du lait. Le soir, il est devenu sensiblement plus tranquille, la peau est moins brûlante, et le sommeil paraît être plus naturel. L'enfant dort toute la nuit, transpire le matin, se trouve bien à son réveil, a de l'appétit et se trouve complétement rétabli le soir. Quant à la quantité d'huile camphrée que l'enfant a absorbée, il est impossible au docteur Lemchen de l'apprécier. »

(*Gazette médicale de Strasbourg.*)

Suc de Cotyledon umbilicus contre épilepsie.

M. Fonssagrives a conseillé ce moyen si simple, si inoffensif et si peu dispendieux à bon nombre d'épileptiques. Quelques-uns ont guéri ; chez presque tous il y a eu une amélioration extrêmement notable, et qui s'est traduite par une moindre fréquence et une moindre intensité des attaques. Je n'ai pas eu, dit notre distingué collaborateur, le loisir de faire de relevés, ni de recueillir d'observations, mais ma conviction est entière sur ce point, et je communique à mes confrères cette *impression* clinique pour qu'ils en fassent tel usage qu'ils voudront. Une cuillerée par jour du suc d'une plante répandue partout, sans valeur com-

merciale, inoffensive, constitue tout ce traitement, dont la durée prolongée pendant un an au moins, avec quelques interruptions, assure la réussite. Un chimiste très-habile, M. Hétet, analysant cette plante sur ma demande, y a constaté des quantités notables de propylamine, et il m'a montré un flacon rempli de très-beaux cristaux d'un chlorhydrate de cette base, obtenus en traitant le suc du *cotyledon*. Est-ce à la propylamine qu'il faut rapporter son action ? Je l'ignore, mais je tenais à signaler un fait thérapeutique qui a son importance. (*Gazette hebdomadaire.*)

STIMULANTS GÉNÉRAUX.

L'attention, depuis quelques années, s'est vivement portée sur l'emploi des alcooliques dans les maladies aiguës. Ces puissants modificateurs, proscrits sans raison d'une manière absolue, il y a quarante ans, ont peut-être inspiré trop d'enthousiasme aux cliniciens qui les ont remis en honneur. Ce sont des agents qu'il faut savoir manier à propos et avec mesure. L'usage de l'alcool dans le pansement des plaies tend chaque jour à se généraliser.

Du vin et de l'alcool en thérapeutique (Gingeot).

Les maladies aiguës fébriles réclament-elles souvent l'emploi des spiritueux ? et, quand elles le réclamen, à quelle époque et à quelles doses faut-il les prescrire ?

Ces deux questions ont été, et sont encore à présent, l'objet de vives contestations dans le Royaume-Uni. Todd admettait volontiers qu'en plus d'une circonstance les alcooliques ne sont pas *nécessaires*, mais, en pratique, les cas où il croyait possible de s'abstenir ne se rencontraient guère dans ses salles; Murchison nous apprend qu'il traitait les fièvres typhoïdes sur le même pied que les typhus, et n'épargnait ordinairement que les fièvres simples ou fébricules. « L'alcool, » disait Todd, « peut être employé dans toutes les maladies où existe une tendance à la dépression des forces vitales; et il n'est point de maladie aiguë où cette dépression fasse défaut. » A l'égard de l'époque, il ne pensait pas qu'on pût commencer trop tôt, et aurait cru perdre un temps précieux s'il eût attendu telle ou telle période pour combattre non-seulement la dépression consommée, mais la simple tendance à la dépression. Quant à la dose, on s'imagine aisément quelle devait être l'opinion d'un homme qui jugeait « beaucoup plus dangereux de diminuer ou de supprimer l'alcool que d'en donner trop ». La posologie de Todd fut le point le plus critiqué de son œuvre, et semble empreinte, en effet, d'une exagération regrettable. A côté des cas insolites où il administrait l'eau-de-vie par cuillerées à café toutes les trois heures, s'en trouvent d'autres où il prescrivait en vingt-quatre heures jusqu'à 48 onces de brandy, et cela pendant plusieurs jours de suite; le principe des doses fractionnées pouvait bien s'accommoder à une telle manière de

faire, mais en était-il de même du principe des petites doses ?

Todd, ou plutôt sa pratique, eut donc à subir des attaques fondées. On l'accusa 1° de donner souvent les alcooliques hors de propos, 2° de les employer à une époque trop voisine du début des maladies, 3° de les prescrire à des doses immodérées ; triple reproche qui n'a évidemment rien de radical, et s'adresse à l'abus beaucoup plus qu'à l'usage. Comparons à la pratique de Todd celle de ses antagonistes.

Tweedie (1) ne donne guère les alcooliques dans la première période des fièvres ; il attend que la prostration se déclare, et pense que les doses n'ont pas besoin, en général, d'être aussi élevées dans la fièvre typhoïde que dans le typhus. Parfois il n'emploie l'alcool ou le vin qu'à contre-cœur, persuadé qu'il risque, en agissant ainsi, d'aggraver certaines affections locales secondaires, mais convaincu, en même temps, qu'il faut aller au plus pressé. Quant aux inflammations, il n'admet point qu'elles soient, dès le début, justiciables des spiritueux, et réserve ceux-ci pour l'instant où les forces commencent à baisser sensiblement.

Lyons (2) croit les spiritueux (vin, brandy, whiskey, etc.) rarement indiqués dans le typhus avant le deuxième septénaire ; il les prescrit d'ordinaire à partir de cette époque, et débute habituellement par

(1) *Lectures on Fevers*, by Alexander Tweedie. In *The Lancet*, 1860.

(2) *A Treatise on Fever*, by Robert D. Lyons. London, 1861.

une dose de vin qui varie de 3 à 6 onces ; du reste, placé entre l'écueil de donner trop et trop tôt, et celui d'une lenteur et d'une parcimonie intempestives, il craint moins le premier que le second. La fièvre typhoïde lui paraît réclamer rarement l'intervention des alcooliques ; il n'en est pas de même de la pneumonie typhoïde.

Murchison (1) condamne les doses excessives ; il ne dépasse presque jamais 6 ou 8 onces de brandy par jour, et les cas où il est allé jusqu'à 16 onces en vingt-quatre heures étaient tout à fait exceptionnels. Selon lui, la fièvre typhoïde se prête moins fréquemment que le typhus à l'emploi des spiritueux ; en tout cas, ils n'y sont guère de mise avant le dixième ou douzième jour. Leur indication est rare également dans la fièvre à rechute, sauf lors de l'épuisement qui suit la crise, et pendant la convalescence.

Les trois auteurs que je viens de citer s'élèvent contre l'usage banal de l'alcool, recommandent de n'y pas recourir trop tôt, et veulent qu'on le supprime si les premières doses paraissent mal réussir. Ce dernier trait achève de les distinguer de Todd, qui attribuait l'insuccès des premières doses ou les accidents qu'elles semblent produire, non à l'inopportunité, mais à l'insuffisance de la quantité prescrite. Si la face se congestionne, disait-il, c'est peut-être qu'il y a intolérance digestive ; tâchons alors de vaincre celle-ci : donnons moins à la fois et plus souvent, par exemple ; n'ou-

(1) *A Treatise on the Contined Fevers of Great Britain*, by Charles Murchison. London, 1862.

blions pas, surtout, que la congestion de la face, comme la recrudescence de certains symptômes, disparaît fréquemment dès qu'on augmente la proportion du spiritueux.

Sur la liste des contradicteurs de Todd figurent encore Symonds (1), d'ailleurs partisan de l'alcool quand l'asthénie est évidente ; Gairdner (2), qui, grand ennemi des médications dépressives, croit pourtant l'alcool souvent inutile, n'en ordonne, le cas échéant, que 4 ou 5 onces en moyenne, et se demande si ce liquide pris en excès n'est pas capable d'empoisonner le sang ; Bennett (3), qui prescrit le *port-wine* depuis 4 onces jusqu'à 8, mais redoute la stimulation superflue ; Wilks (4), Williamson (5), Bright, Addison, Barlow, dont les idées s'éloignent peu de celles de Gairdner.

M. Gingeot, à la thèse duquel j'ai emprunté ce passage, termine la première partie de son mémoire par les conclusions suivantes :

1° Le traitement alcoolique peut être appliqué aux

(1) *Medical Times and Gazette*, 1860.

(2) *Facts and Conclusions as to the Use of Alcoholic Stimulants in typhus Fever*, by W. T. Gairdner, In *The Lancet*, 1864. — *On the Treatment of the Acute Diseases of the Chest*, by W. T. Gairdner. In *The Lancet*, 1866.

(3) *On the Treatment of Pneumonia by Restoratives*, by John Hughes Bennett. In *The Lancet*, 1865.

(4) *Twelve Cases of Typhus and Typhoid Fever treated withot Stimulants*. In *The Lancet*, 1865. — *Clinical Lecture on the Indiscriminate Use of Alcoholic Stimulants in Disease*, by Samuel Wilks. In *The Lancet*, 1867.

(5) *Clinical Remarks on the Use Stimulant in Fever*, by W. Williamson. In *The Lancet*, 1865.

enfants sans plus de danger qu'aux adultes et aux vieillards.

2° L'alcool, administré à doses fractionnées dans les maladies aiguës fébriles, paraît avoir la même action thérapeutique aux différents âges de la vie.

3° Cette action est celle que M. le professeur Béhier a fait, le premier, connaître en France.

M. Gingeot termine son travail par les considérations suivantes : « J'ajouterai un mot sur la réaction qu'on a cherché à soulever, depuis la mort de Todd, contre l'emploi thérapeutique de l'alcool. Si cette réactiou ne consistait qu'à supprimer les abus, on pourrait la saluer comme un événement heureux; mais une exagération en appelle souvent une autre, et les réformateurs ne savent pas toujours s'arrêter à point. Déjà l'on entend dire que le traitement alcoolique tombe de tous côtés en discrédit; l'Angleterre, assure-t-on, n'en voudrait plus, l'Amérique en serait lasse et la France le repousserait, après lui avoir accordé un moment d'attention. Ces rumeurs, quelque inexactes qu'elles soient pour l'instant, ne laissent pas d'être à considérer, car elles dénotent que les vieux préjugés couvent sous la cendre et gardent leur prestige aux yeux de plusieurs. Toutefois, les dissidents gagnassent-ils du terrain, ne sauraient, selon toute apparence, obtenir un avantage durable. Au temps où la thérapeutique était surtout une affaire d'inspiration et manquait de lien sérieux avec les connaissances positives, telle médication pouvait jouir d'une vogue éphémère, briller un moment et disparaître ensuite; mais, de nos

jours où l'on s'efforce avec raison de subordonner l'art à la science, le caprice ne doit plus avoir en médecine le même empire qu'autrefois. La notion des effets physiologiques des spiritueux assure désormais à ces liquides une large place dans l'arsenal du médecin ; dire qu'ils sont fréquemment inutiles dans les maladies aiguës et qu'on en a singulièrement mésusé dans les affections chroniques, c'est énoncer une vérité incontestable, mais impuissante à porter atteinte aux résultats acquis ; théoriquement et pratiquement, la méthode nouvelle a fait ses preuves, et si l'on y découvre encore des imperfections, c'est un motif pour l'étudier davantage et non pour la rejeter. »

Alcool dans les pneumonies (Indications et contre-indications) (PÉCHOLIER).

« L'alcool convient dans le traitement des pneumonies comprises dans les catégories suivantes :

1° Chez les buveurs de profession. Dans ces circonstances, la maladie prend un caractère tout spécial, et il est admis depuis longtemps qu'elle réclame l'emploi des excitants et spécialement du vin.

2° Lorsque la pneumonie se présente avec certains caractères étiologiques ou symptomatiques que voici :

A. *Étiologie* : Constitution médicale adynamique ; été ou automne ; individus âgés et affaiblis ; constitutions détériorées ; etc.

B. *Symptômes locaux* : Pneumonies latentes dans lesquelles les signes rationnels font défaut, et dans

lesquelles même les signes physiques tirés de la percussion et de l'auscultation tardent à se manifester, où le râle sous-crépitant remplace le râle crépitant, où le souffle tubaire est moins éclatant et moins métallique, où la splénisation est plus fréquente que la véritable hépatisation, etc.

C. *Symptômes généraux* : Prostration, décubitus dorsal, coma, délire, face pâle, chaleur modérée ou très-forte et âcre, pouls peu fréquent ou très-fréquent, mais très-dépressible ; impulsion du cœur faible, etc.

3° Quand la maladie, quoique sthénique au début, n'a pas tardé à changer de physionomie et à présenter les symptômes de l'adynamie; soit que le génie de l'affection ait par lui-même produit cette métamorphose, soit qu'il y ait eu abus de la saignée ou des autres moyens débilitants, soit que, par une cause quelconque, le degré de l'hépatisation rouge ait été franchi, qu'il y ait menace d'hépatisation grise ou même que cette menace devienne une réalité, circonstance que l'on peut conclure de la présence de frissons irréguliers, d'accès rémittents mal caractérisés, de la fréquence et de la faiblesse du pouls, de la nature des crachats, etc. En ces circonstances, le traitement alcoolique ne doit pas faire naître des espérances exagérées, mais il devient la plus sûre ancre de salut.

4° Dans beaucoup de pneumonies doubles, surtout lorsque le second poumon est envahi un certain nombre de jours après le premier, et lorsque le sujet a déjà été débilité par le traitement de la lésion primitive.

5° Dans les pneumonies des vieillards. A ce propos, qu'on nous permette de rappeler cet aphorisme très-vrai malgré sa vulgarité : *Le vin est le lait des vieillards.*

6° Dans les pneumonies secondaires qui surviennent trop fréquemment au milieu du cours des autres maladies fébriles ;

7° A côté de ces cas, auxquels convient par excellence la médication alcoolique, on peut en trouver d'autres où elle sera encore utile. En général, quels que soient le sujet, son âge, la saison, le climat, etc., lorsque l'analyse attentive des commémoratifs et des symptômes, et l'état du pouls et des fonctions de l'innervation feront penser que la pneumonie est vraiment asthénique, il sera permis d'essayer l'usage de la potion de Todd. C'est dans ces circonstances souvent obscures que se révèle le tact du praticien. De même que, placé devant l'alternative de l'oppression ou de la résolution des forces, le médecin se demande parfois avec une sorte d'angoisse s'il doit saigner, et que, le doigt sur l'artère, il étudie avec une attention suprême les effets du remède, prêt à arrêter l'émission du sang au premier signe de vraie faiblesse ; de même si, dans un cas douteux, il s'adresse à l'alcool, il surveillera minutieusement l'effet de chaque cuillerée de potion, et il suspendra le médicament si les phénomènes de réaction se réveillent trop énergiquement. Dans un cas comme dans l'autre, on se trouve obligé à manier un de ces remèdes *généreux* dont l'adage clinique dit qu'ils peu-

vent aussi bien nuire qu'ils sont capables, en des mains habiles, d'être utiles.

Les contre-indications de l'emploi des alcooliques dans la pneumonie sont faciles à déduire de la connaissance que nous venons d'acquérir des indications qui en rendent l'emploi opportun. Ce sont les circonstances inverses de celles que nous avons exposées qui doivent faire craindre, si la potion de Todd était employée, un redoublement dans la fièvre et une hypersthénie. Ainsi, d'une manière générale, nous condamnons l'emploi de l'alcool dans les pneumonies qui surviennent au cœur de l'hiver, pendant le froid sec, chez les individus jeunes et vigoureux, lorsque le pouls est plein et dur, la face rouge et injectée, que les carotides battent avec violence, et qu'on observe enfin les symptômes de cet état pathologique dit : *fièvre inflammatoire.*

Il est un deuxième ordre de contre-indications tiré de l'état des voies digestives. Ainsi, malgré des symptômes adynamiques assez caractérisés, nous hésiterions à prescrire l'alcool lorsque la langue est très-rouge, sèche, que l'épigastre est douloureux à la pression. Nous craindrions, en pareille circonstance, que l'alcool ne vînt redoubler l'irritation des voies digestives, état pathologique qu'on aurait tort de nier aujourd'hui, par réaction contre l'exclusivisme de Broussais. Il est certain en effet que, par opposition à la diète exagérée du systématique du Val-de-Grâce, on en est arrivé aujourd'hui à trop alimenter certains malades et à être « sans entrailles pour le sens délicat

de leur appareil digestif ». C'est ainsi que parlait Broussais. Il avait tort de son vivant ; il aurait raison aujourd'hui, contre plusieurs de nos contemporains.

Ce n'est pas tout de fixer les indications de l'emploi de l'alcool dans la pneumonie, il faut encore fixer la la dose à laquelle le remède doit être administré. Elle varie nécessairement suivant l'âge, le sexe et le tempérament du sujet, suivant l'intensité de la maladie et la faiblesse du malade. Mais, disons-le très-explicitement, d'une manière générale il faut donner une dose élevée d'alcool, si l'on veut en retirer de puissants effets. Ce n'est point parce qu'il aura prescrit quelques cuillerées de vin dans la journée, que le médecin pourra espérer obtenir les effets surprenants que Todd, MM. Béhier, Trastour, nous-même et bien d'autres, nous avons vu produire à l'alcool. Ce qui fait la nouveauté, l'énergie, l'importance et le danger de la médication qui nous occupe, ce sont les quantités considérables d'alcool qui sont administrées. Nous avons ordonné en moyenne par jour de 100 à 120 gram. d'alcool à 23° Beaumé à nos pneumoniques. En certaines circonstances, nous n'hésiterions pas à dépasser cette proportion-là. Dans notre formule ordinaire, on ajoute à 60 gram. d'alcool 100 gr. d'eau et 30 gram. de sirop de fleurs d'oranger, et cette potion est prescrite deux fois par jour. Chez les femmes, chez les personnes qui ont le palais impressionnable et qui ne sont pas habituées à boire du vin, on doit restreindre la dose d'alcool et ajouter une plus grande quantité d'eau, afin de diminuer l'impres-

sion de chaleur et d'excitation que la potion détermine à la bouche ou à l'estomac. Cette impression-là est parfois fâcheuse auprès de certains malades qui, l'esprit monté contre une pareille médication, s'écrient que le remède les brûle, le regardent comme dangereux et le refusent. Mais de telles oppositions qui ne sont pas raisonnées et qui ne reposent que sur la routine et les préjugés populaires, cesseront lorsque l'opinion publique se sera habituée à la médication alcoolique, en constatant ses excellents effets. Pour faire ainsi, dans la mesure de nos forces, cette opinion publique, nous avons voulu résumer le résultat de nos expériences. Que de luttes contre le quinquina, et cependant celui-ci a triomphé ! Mais, qu'on le sache bien, ce n'est point en donnant, les yeux fermés, l'alcool contre toutes les pneumonies, sans préciser d'indications et de contre-indications, que l'on vulgarisera beaucoup en France la méthode de Todd, car de nombreux insuccès attendent, sans contredit, ceux qui se laisseraient séduire par un fâcheux exclusivisme.

(*Montpellier médical*, juillet et août 1867.)

Vin aromatique contre les fièvres intermittentes (CAFFE).

Contre les fièvres intermittentes le médecin a une ressource considérable, c'est l'alcool ou le vin le plus richement alcoolisé. Si l'on y ajoute des baies de genièvre et de la cannelle et qu'on fasse chauffer ce vin, on assure davantage encore le succès de son emploi.

Ces liquides doivent être administrés à doses successivement croissantes, suivant l'âge ou le sexe, trois heures environ avant l'accès. Il ne faut pas laisser plus d'un quart d'heure s'écouler entre l'ingestion de chaque dose. Le système nerveux est alors fortement impressionné ; la chaleur et le pouls s'élèvent ; la moiteur se développe. La dose de vin aromatique peut aller jusqu'à trois ou quatre verrées ordinaires. Chez l'homme habitué à boire, c'est en lavement et à moindres doses que l'action fébrifuge se prononcera davantage. L'ivrogne qui boit dans ses habitudes un litre de vin sans être troublé ressentira de l'ivresse avec un demi-litre de vin chaud pris en lavement. Il est important d'administrer le vin ou l'alcool coup sur coup et le plus près de l'accès, parce que l'effet de ces boissons est très-passager.

Avantage et mode du pansement à l'alcool.

Le pus altéré par le contact de l'air produit, quand il est absorbé, les accidents les plus graves. Le meilleur moyen de les prévenir est donc de rendre les liquides sécrétés par les surfaces suppurantes, parfaitement inoffensifs à l'aide de modifications chimiques qu'on leur fait subir. Toutes les substances qui coagulent l'albumine peuvent servir à cet usage. Mais la plupart de ces agents (acides minéraux, sels métalliques, etc.) forment avec l'albumine des composés qui ne peuvent être repris par l'absorption, et frappent de mort les éléments des tissus avec lesquels ils se trouvent en

contact. L'alcool seul est exempt de ces inconvénients. On ne saurait donc trop le recommander dans toutes les circonstances où une violente inflammation est à redouter.

Voici comment recommande de l'employer M. Sée : La plaie ou la cavité suppurante est d'abord largement lavée à l'eau alcoolisée, puis arrosée dans toute son étendue d'alcool pur ; enfin de la charpie imbibée d'alcool, recouverte de taffetas gommé pour ralentir l'évaporation, est placée sur la partie malade, et, fréquemment dans la journée, le tout est de nouveau imprégné d'alcool.

Ce mode de pansement a donné à M. Sée les résultats les plus heureux dans le service chirurgical de l'hôpital Cochin, où depuis plus de quatre mois il remplace M. Follin. Parmi les cas nombreux dont il donne l'énumération, nous ne saurions passer sous silence ceux de fracture compliquée de plaies, de plaies pénétrantes des articulations, de collections sanguines ouvertes à l'extérieur, de plaies profondes des parties molles, de plaies de tête, toutes terminées heureusement sans le moindre accident.

(*Société de chirurgie*, 19 décembre 1866.)

Topique pour le pansement des plaies (Foucher).

Alcool.....	130	grammes.
Glycérine.....	625	—
Chlorate de potasse.....	40	—

On obtient ainsi un liquide transparent et limpide,

sans odeur désagréable, imbibant facilement le linge et la charpie, et ne tachant pas les pièces de pansement, qui peut rester vingt-quatre heures en place, et davantage, sans se dessécher, ou bien être renouvelé fréquemment, et le pourtour de la plaie n'en est point sali; il suffit d'un simple lavage à l'eau tiède pour en enlever toute trace.

Outre cette grande propreté, il semble qu'on trouve dans ce topique d'autres avantages plus sérieux. L'alcool doit être d'un excellent effet, et cependant notre topique est beaucoup moins douloureux que l'alcool pur. Bien qu'on en ait dit, l'application de ce dernier cause des douleurs insupportables, dont les malades se plaignent souvent plus que de l'opération elle-même. Pour notre liqueur, elle produit un sentiment de cuisson beaucoup plus modéré. On a trop étudié les propriétés de la glycérine pour que nous y insistions : mais nous ferons remarquer que la glycérine que l'on fabrique est obtenue de jour en jour plus pure, et par conséquent qu'elle n'a pas d'action caustique.

Enfin, M. Foucher croit que l'action du chlorate de potasse est surtout efficace sur les plaies dont les bourgeons sont mous et dont la surface a de la tendance à se recouvrir de ces sortes d'exsudats grisâtres qui ont fait donner à cette altération le nom de diphthérite des plaies.

Les plaies pansées avec cette liqueur présentent ordinairement une belle surface granuleuse, rouge, de bon aspect; les bords de la plaie sont nets et le panse-

ment se détache facilement, si l'on a pris la précaution de bien imbiber la charpie et même de mettre immédiatement sur la surface de la plaie un linge troué qui en est imbibé.

Pendant cinq mois, M. Foucher, et M. E. Cruveilhier pendant les vacances, ont employé cette liqueur presque exclusivement chez tous leurs opérés, et s'en sont bien trouvés. Il n'y a sans doute pas lieu d'afficher à son endroit les prétentions que l'on a pour l'alcool. Aussi ne la présentons-nous ici que comme un bon topique, facile à obtenir, et appelé à rendre en chirurgie des services d'autant plus réels, qu'en modifiant ses qualités par des proportions d'eau plus ou moins considérables, on pourra sans doute en multiplier les applications pratiques.

(*Journal de médecine et de chirurgie pratiques.*)

Maté ou thé du Paraguay (A. DEMERSAY).

Les procédés suivis dans la fabrication du maté, au Paraguay, dans les provinces brésiliennes de Rio-Grande et de Paranà, sont à peu près identiques. Partout la récolte des feuilles a lieu de décembre à août; on commence quelquefois plustôt; on ne finit jamais plus tard. Dès le mois d'octobre partent, des différents centres de population, des détachements de travailleurs civils (*yerberos*), ou de soldats qui, sous la conduite d'un contre-maître (*capatoz*) ou d'un sergent, se rendent dans les forêts où ils ont projeté de fabriquer de la yerba. Des charrettes, chargées des outils,

de quelques maigres provisions, marchent suivies du bétail destiné à la nourriture des hommes, ceux-ci, assez ordinairement à cheval et bien armés, pour se défendre des bêtes fauves ou de l'attaque des sauvages. Cette précaution est loin d'être inutile, car en 1843 les Indiens surprirent les travailleurs du pueblo de Caazapa, en tuèrent six et en blessèrent quatre. Après de longues journées d'une marche lente et difficile à travers la forêt, la caravane pénètre enfin dans la partie où abonde le précieux arbuste. Elle cherche un ruisseau et s'installe sur ses bords. On déblaye un large espace, on y élève une cabane (*rancho*) pour y loger les ouvriers et les constructions légères que nécessitent la récolte et la conservation du maté.

Ces préliminaires achevés, l'opération commence. Quelques hommes vont à la recherche des arbres. Armés d'un long couteau (*cuchillo*), ils en détachent successivement toutes les branches (*gajos*) et les laissent presque entièrement dépouillés. D'autres ramassent et portent ces rameaux au travailleur, qui les divise en rameaux plus petits (*desgollar*) et les dispose pour l'opération suivante. Lorsqu'il en a réuni une certaine quantité il les flambe et les grille légèrement (*chamuscar*), en les passant à travers un feu clair : les feuilles subissent ainsi un commencement de dessiccation.

Poner sobre el barbacoa. Les ramilles, déjà grillées, sont placées sur une cage faite de bambous (*tacuaras*)

et haute de 4 à 5 mètres. Cette cage (*barbacoa*) (1) représente la charpente du toit d'une maison dont le faîte serait arrondi. Elle est supportée des parmontants qui remplacent les murs. Les branches, réunies en paquets, sont étendues sur ce toit qu'elles recouvrent entièrement, et l'on allume dans l'intérieur un feu clair, mais peu ardent, à l'aide de menu bois et de plantes aromatiques. La chaleur et la fumée arrivent donc modérément aux feuilles, qu'un ouvrier retourne au fur et à mesure de leur torréfaction. On en dispose ainsi jusqu'à 100 et 150 arrobes (2).

Le feu est entretenu pendant deux nuits consécutives (environ vingt-quatre heures) ; alors les feuilles n'exhalant plus aucune humidité, on retire les cendres et l'on étend à la place du foyer des cuirs sur lesquels on entasse les branches convenablement desséchées.

Un ouvrier détache les feuilles en les frappant d'abord avec le tranchant, puis avec le plat d'un long sabre de bois : cette opération se nomme *apalear*.

Ensuite on pile l'herbe (*pisar*). Les feuilles, placées dans des auges ou des mortiers de bois, y sont réduites en poudre plus ou moins fine à l'aide de pilons.

Poner en perchel. Cette poudre est déposée dans un hangar exhaussé au-dessus du sol. On la recouvre de cuirs afin de la garantir de l'humidité. Ainsi abandon-

(1) Mot d'origine indienne qui servait à désigner chez les Caraïbes des Antilles les claies sur lesquelles ils rôtissaient et fumaient tout ensemble (*boucaner*) leurs prisonniers de guerre. (*Histoire des aventuriers qui se sont signalés dans les Indes, etc.* Paris, 1686, t. I, p. 147.)

(2) L'arrobe vaut 11 kilogrammes et demi.

née à elle-même pendant plusieurs mois, l'herbe se bonifie singulièrement.

Poner en los tercios. Enfin, au fur et à mesure des besoins, on retire le maté du *perchel* et on le met dans des sacs (*tercios*, *surones*) pour le livrer au commerce. Ces sacs, assez semblables à de gros oreillers, se taillent dans des peaux de bœufs ramollies dans l'eau, qui se laissent alors distendre par la yerba qu'on y empile fortement; on les recoud avec des lanières de cuir.

En séchant, l'enveloppe se rétracte et exerce une pression sur la poudre qui se trouve ainsi convenablement tassée. Les sacs sont ensuite dirigés, soit à dos de mulets, soit dans des charrettes, vers les rivières, où on les charge dans des canots. Leur poids varie de 60 à 120 kilogrammes (de 5 à 10 *arrobas*), et lors de la vente, on retire 2 livres par arrobe pour le poids du cuir. D'après les calculs de M. Bonpland, un arbuste peut fournir 35 kilogrammes de maté tous les trois ans, soit en moyenne une arrobe chaque année.

Tels sont les procédés, simples et tout à fait primitifs, suivis au Paraguay. Dans les missions orientales de l'Uruguay et dans les yerbales du nord de la province de Rio-Grande, on en a modifié l'application. Au lieu de réduire les feuilles en poudre à l'aide d'un pilon, on les porte sous une meule de pierre, placée de champ dans une auge et mise de mouvement par un cheval : les propriétaires de ces moulins achètent aux ouvriers leur récolte de la journée, et les payent, soit en argent, soit en vêtements, en vivres et eau-de-vie. Là, l'ensuronage se fait en grand dans des bâtiments con-

struits exprès ou dans les bourgs du voisinage. La ville de Cruz-Alta est le centre de ces exploitations, le lieu de dépôt des marchandises d'échange, et le point de départ des travailleurs qui vont se répandant dans les forêts environnantes, à une distance de 20 à 40 lieues (1). Au centre des plantations de Curitiba on a installé des fabriques pourvues de machines qui réduisent l'herbe en poudre très-égale. Malgré ces perfectionnements dans les procédés, le maté de Paranagoa est d'une qualité inférieure à celui des Missions orientales, lequel est lui-même fort loin de valoir le maté du Paraguay.

Pour ne pas fatiguer les arbustes on ne doit les émonder que tous les trois ans (2). C'est une règle généralement suivie par les Paraguayos qui, s'ils ne cherchent pas à recourir aux machines pour simplifier le travail et le rendre plus parfait et plus productif, ont du moins conservé les bonnes traditions que les Jésuites leur ont transmises.

Ainsi, ils suspendent la cueillette des feuilles lorsqu'elles sont humides; ils entretiennent le feu pendant la nuit et le laissent s'éteindre dans le cours de la journée; les fragments trop volumineux des rameaux sont soigneusement retirés, etc. Le gouvernement ayant monopolisé le commerce de cette denrée, on s'aper-

(1) Martin de Moussy, *Description de la Confédération argentine*. Paris, 1860, t. I, p. 433.

(2) L'article 3 du décret du 27 avril 1848 impose un intervalle de *deux années au moins* entre les coupes (*El Paraguayo independiente*, n° 79).

çoit que ces prescriptions sont fidèlement exécutées, même au sein des forêts vierges, où il semblerait que son action dût cesser de se faire sentir sur des hommes placés dans les conditions d'une vie presque sauvage.

Il n'en est pas de même au Brésil. Là on redoute peu l'autorité, dont les ordres sont trop souvent méconnus. La récolte s'y fait toute l'année ; on y émonde les arbres tous les deux ans ; une taille déréglée et sans frein les fatigue et les tue par milliers, en ne laissant pas assez de feuilles pour fournir à l'évaporation de la séve. Enfin la poudre est grossièrement concassée et contient de nombreux débris de branches desséchées. Ces abus avaient éveillé la sollicitude de la chambre municipale de Cruz-Alta, qui prit des mesures pour les faire cesser. Une décision rendue en 1832 permet de fabriquer de la yerba seulement du mois de janvier au mois d'août. Chaque détachement doit être de dix hommes au moins, tous bien armés, placés sous les ordres de chefs (*capataces*) pourvus d'une permission du juge de paix de Cruz-Alta, et responsables des délits commis par les travailleurs. Ces délits sont : émonder les arbustes trop jeunes ou qui l'auraient été depuis moins de trois ans ; les couper par le pied, excéder le temps permis et légal, laisser dans le maté des fragments de ramilles ayant plus de 2 lignes de diamètre et 1 pouce de long, etc., le tout sous peine de confiscation du produit de leur travail. Ces sages réglements sont restés à l'état de lettre morte.

Obtenu par les procédés dont on vient de lire l'his-

torique, le maté se présente dans le commerce sous la forme d'une poudre très-grossière, d'un vert clair, mêlée à des fragments nombreux de petites branches, ayant une odeur herbacée, désagréable lorsqu'elle est fraîchement récoltée, et légèrement aromatique après plusieurs mois de préparation. Quoique l'on puisse fabriquer de la yerba du mois de décembre au mois d'août, la plus estimée est celle qui se récolte à la fin de l'été, lorsque déjà la végétation a perdu sa force et que l'arbre a encore ses fruits : leur présence même dans le maté est un indice de sa qualité et augmente sa valeur.

L'infusion théiforme de la feuille américaine est d'un vert jaunâtre, brune et tout à fait analogue à celle du thé, lorsque l'Ilex a été conservé longtemps. Elle contient de l'acide tannique, un extrait qui teint en jaune [peut-être analogue à celui que les Chinois retirent du thé pour la teinture des étoffes de soie (1)], plusieurs résines amères et astringentes, quelques parcelles d'alcaloïdes et une quantité notable de caféine combinée avec un acide encore indéterminé. On pourrait s'étonner de voir l'homme rechercher sur tous les points du globe les plantes d'aspect et de caractères si différents, qui toutes, de même que le thé, le café, le *Paullinia sorbilis*, le maté, contiennent de la caféine, mais en rapprochant, d'autre part, ces considérations

(1) Chaque année, on expédie de la Chine pour Surate une grande quantité de thés trop vieux pour être pris en infusion, et qui sont destinés à la teinture.

de son goût prononcé pour les boissons spiritueuses qu'il sait fabriquer, on reste convaincu de la justesse de cette réflexion que nous avons prise pour épigraphe : « Après le besoin de se détruire l'homme n'en a pas de plus pressant que de s'exciter. »

Propriétés, action physiologique et usages du maté. — Le maté est d'un usage général en Amérique. On boit l'infusion de cette feuille aromatique au Paraguay, dans les républiques Argentines, au Chili, au Pérou et dans les provinces brésiliennes de Rio-Grande du Sud, de Paranà et de Saint-Paul. Sur tous ces points cette boisson est plus habituelle que le chocolat dans la Péninsule, le thé en Angleterre et le café dans l'Europe orientale ou en Afrique.

Pour préparer le breuvage américain on met dans un vase destiné à ce seul usage du sucre et un charbon ardent (1). On grille un peu de sucre, puis l'on ajoute une quantité variable de poudre. On verse de l'eau très-chaude, mais non bouillante, et l'on introduit dans le vase l'extrémité arrondie en forme d'arrosoir d'un tube destiné à l'aspiration du liquide. Les habitants de la campagne (*del campo*), les journaliers (*peones*), les hommes en général, prennent le maté *cimarron*, c'est-à-dire sans sucre (2) ; son action est

(1) Les Hispano-Américains nomment ce vase *maté*, et les Brésiliens *culha*. C'est, en général, le fruit d'une Cucurbitacée. Il y en a de toutes les formes, plus ou moins richement ornés. Quelques-uns sont d'argent massif et dorés : on se hâte d'en faire honneur aux visiteurs. Le chalumeau (*bombilla*, en portugais *bomba*) est de jonc ou de métal.

(2) *Cimarron*, littéralement : *sauvage*.

plus énergique. Mais les femmes, les étrangers et dans les villes beaucoup de créoles y ajoutent du café, du rhum (*cana*), un peu d'écorce d'orange ou de citron, etc. ; d'autres, enfin, remplacent l'eau par du lait. Pour un voyageur médiocrement habitué à l'amertume du précieux breuvage, ces additions sont loin d'être désagréables ou même inutiles.

On boit le maté à toute heure de la journée, c'est la première chose que fait un Sud-Américain, le plus ordinairement avant de quitter son lit ou son hamac. Ainsi muni de sa liqueur favorite, il monte à cheval, vaque à ses affaires et attend sans impatience le repas du milieu du jour. En voyage, le véritable trompe-la-faim, le maté, permet de faire de longues traites sans manger à l'Indien qui se dédommage de cette abstinence forcée par une gloutonnerie dont on se ferait difficilement une idée. On boit l'infusion après le dîner et avant la sieste ; on la boit encore après la sieste et après le repas du soir. C'est aussi la politesse obligée que l'on fait aux visiteurs. Enfin le maté circule indéfiniment, et dans chaque maison un serviteur (*cebador*) st incessamment occupé à sa préparation (1).

Les créoles prennent le maté très-fort. Ils mettent ela poudre en assez grande quantité pour faire une bouillie épaisse ; à peine peuvent-ils aspirer quelques gouttes de liquide ; mais on remplit sans cesse le vase et l'aspiration continue jusqu'à épuisement des principes de la feuille.

(1) On dit *cebar*, nourrir, entretenir le maté.

Ainsi concentrée, prise sans sucre et à jeun, cette infusion est irritante. Beaucoup de voyageurs ne peuvent la supporter ; elle détermine des nausées et des vomissements. Le maté léger et aromatisé a des propriétés irritantes encore, mais beaucoup moins énergiques, quoiqu'il ne convienne pas à toutes les organisations : l'estomac s'en arrange assez mal, surtout au début ; il agit aussi sur le cerveau et éloigne le sommeil.

Cette boisson paraît nécessaire à l'habitant du Sud-Amérique qui engloutit des quantités énormes de viande mal cuites, sans pain, souvent sans farineux (manioc ou maïs), et toujours sans vin ; c'est pour lui un digestif obligé.

L'usage du maté produit la soif chez les personnes qui en font habituellement usage, ou qui boivent l'infusion légère, sucrée et plus ou moins aromatisée. Fumer, prendre du maté et boire de l'eau, telles m'ont paru être les occupations les plus ordinaires des hommes (je dirais les seules), dans les plaines sud-américaines.

On devrait donc régler la dose de cette feuille, et il serait d'une hygiène bien entendue de ne pas en consommer au delà d'une once par jour. Mais de l'usage à l'abus il n'y a qu'un pas, que trop de personnes franchissent au détriment de leur santé. Le P. Duran, provincial du Paragauy, dans un ouvrage publié à Anvers, parle des effets *vomitoires* de cette feuille ; il l'accuse de rendre les Indiens gourmands et paresseux, repro-

che que l'on pourrait adresser à juste tifre à leur nature imprévoyante (1).

Les blancs qui se livrent aux mêmes excès offrent des symptômes d'affaiblissement des forces digestives : l'appétit se perd et le corps tombe dans un état de langueur et d'atonie parfois très-graves. Chez les femmes, plus enclines encore que les hommes à cette vicieuse habitude, on observe souvent des névroses rebelles, analogues à celles que détermine l'abus du thé ou du café.

Sur le uabano ou guarana (J. M. DA SILVA GOUTINHO).

Du uranazeiro, sa culture, fabrication du varana, avantages de cette industrie, améliorations. — Dans la province de l'Amazone il y a trois variétés d'uaranazeiro, mais le *Paullinia sorbilis* seul est cultivé dans les environs de la ville de Maués, et recueilli à l'état sauvage par les Indiens, lesquels recueillent aussi les fruits d'une variété à branches plus fines et plus flexibles.

L'uaranazeiro croît naturellement dans la région comprise entre le Tapayo et les rivières Mamuru, Andira et Maués qui se jettent dans le canal Tupinambaranas; c'est là où je l'ai observé.

(1) Nicolas Duran, *Relation des insignes progrez de la religion chrestienne faits au Paraguay et dans les vastes régions de Guair et d'Uruaig.* Paris, 1638, p. 84. Cet ouvrage avait paru en latin, à Anvers, en 1636.

L'espèce immédiate est utilisée seulement en cas de nécessité, elle diffère peu de la première, quant à la forme générale ; mais elle s'en distingue par le fruit, qui est très-amer, peu abondant, et par les feuilles qui sont plus petites.

La troisième espèce, appelée par les Indiens uaranarana ou uarana faux, a le fruit plus rare, petit, amer, et est plus couvert de poils. Cette espèce croît dans toute la province ; je l'ai rencontrée à Villa-Bella, Manàos et à la première cascade du Hyupurà.

La tige fine et flexible du *Paullinia sorbilis* occupe un grand espace, et si l'on couche en terre ses rameaux ils prennent racine, de sorte qu'une seule graine est suffisante pour établir une grande plantation.

Véritable plante grimpante, l'uaranazeiro, accroché aux gros arbres, s'élève environ à 12 mètres, étendant ses rameaux aux arbres voisins, sans cependant les empêcher de se développer.

C'est ainsi qu'on le trouve à l'état sauvage ; la cueillette est difficile et le fruit n'est pas abondant.

Cultivé et sans appui, il forme une sphère de 3 à 4 mètres de rayon, si l'on n'a pas soin de le tailler et si les plans sont peu éloignés, en peu de temps ils s'entrelacent et forment un réseau inextricable. La cueillette est alors par trop difficile. La propreté du terrain intermédiaire facilite l'entrée, les serpents cherchent un abri sous les feuilles sèches qui tapissent le sol ; près des plants, les rameaux pendants touchent le sol, alors le cueilleur obligé de se baisser pour pénétrer sous le feuillage est exposé à être mordu.

Suspendus en berceaux, comme on fait pour la vigne, les inconvénients disparaissent, on économise le nettoyage du terrain et cette culture présente un aspect enchanteur. Ces berceaux forment des allées qui mettent le cueilleur à l'abri du soleil ; il garde une position commode ; les mauvaises herbes ne poussent pas et les serpents ne trouvant plus d'abri s'éloignent.

Il m'a été difficile de faire adopter le système des berceaux. Mais les expériences comparatives, faites sur les bords du Paricatuba, en ont déterminé l'adoption.

Ainsi cultivé, la cueillette est plus abondante, et l'on peut encore l'augmenter en ramassant de la terre et des feuilles au pied de chaque plan.

Il y a quelque temps, une partie seulement de la cueillette était utilisée, de sorte que le cultivateur s'inquiétait peu du plus ou moins de rendement; aujourd'hui l'élévation du prix du guaranà a développé une grande activité, et les améliorations sont convenablement appréciées.

L'uaranazeiro se propage de marcottes, de boutures ou de graines ; les plantations se font lorsque les semis sont assez forts et lorsque les marcottes ou boutures ont pris racines. L'intervalle entre chaque pied ne doit pas être moindre de 10 mètres. Aujourd'hui on tire parti des terrains anciennement cultivés, en ayant soin de nettoyer deux fois par an. Après trois ou quatre ans l'uaranazeiro commence à donner des fruits, et tous les ans on le taille comme la vigne.

La floraison a lieu en juillet, et en novembre les

fruits sont mûrs ; alors commence la fabrication du guaranà en pains.

Un pied d'uaranazeiro, bien traité, dure plus de quarante ans et peut donner annuellement 8 livres de produit qui représentent une valeur de 32 francs.

L'uaranazeiro exige une terre sablonneuse et peu hnmide ; les meilleures sont celles qui sont arrosées par les rivières Canuman, Abacaxis, Paracuny, Apocuetàna, Maués, Andirà et Mamuru qui se jettent dans le canal Tupynambaranas.

On cueille les fruits en cassant les grappes, quand les fruits sont à moitié mûrs on les porte à la maison dans des corbeilles appelées paneiros.

On met les fruits dans des cuves d'eau froide,pour les nettoyer et enlever plus facilement le péricarpe, quand cette opération est finie on les porte au feu. Le meilleur guarana se fait avec les fruits à moitié mûrs, ce qui fait qu'il est bon de les trier pour ne pas détériorer le produit.

Dans les mêmes fours, qui servent à la fabrication de la farine de manihoc (*falnha de mandioca*), on torréfie les fruits à feu lent; de là ils vont au mortier, pour être broyés ; il est indispensable que la torréfaction soit égale pour obtenir un guarana de première qualité. La torréfaction doit se faire le jour même de la cueillette, sinon la fermentation détruirait le produit. Une fois torréfiés, les fruits sont mis en poudre dans de grands mortiers ; alors on ajoute un peu d'eau et l'on continue à piler pour obtenir une pâte bien homogène; l'opération est arrivée à son point quand

la pâte pétrie dans les mains ne présente aucune fente lorsqu'on la plie en deux. L'opération est rendue facile en activant les coups de pilon pour développer une certaine chaleur ; c'est alors qu'on lui donne la forme de pains longs, sous laquelle il est connu dans le commerce. Les pains étant faits sont portés au soleil pendant deux heures, et ensuite exposés à la fumée : c'est là qu'ils acquièrent leur consistance en se desséchant.

Tout ce travail est fait à bras d'hommes, comme au temps des Indiens, l'industrie n'a donc pas fait un pas.

Le fumeiro, où l'on expose les pains à la fumée, a deux étages, fait d'un treillis de côtes de feuilles de palmier, le tout couvert de paille; le premier étage est élevé de $1^{m},50$ du sol, le deuxième est à $1^{m},80$ du premier.

Au premier étage se mettent les pains frais, quinze jours après on les met au deuxième, où ils séjournent un mois.

Au commencement de l'opération le feu doit être plus vif que sur la fin.

Je pense que les cultivateurs gagneraient beaucoup à sécher rapidement au soleil les fruits qu'ils laissent perdre faute de bras et qu'ils pourraient utiliser en prenant la précaution de les humidifier un peu pour les faire gonfler avant l'opération.

Les Indiens emploient aussi la fleur et la racine du Uaranazeiro râpée et mélangée avec de la farine de manihoc ; les pains ainsi préparés et mis quelque temps à la fumée sont promptement consommés, parce que leur conservation est de peu de durée.

Les Indiens Mauès font un usage considérable du uarana : au milieu de la cabane, qui leur sert d'abri, la femme du mauès s'asseoit devant une bouilloire pleine d'eau, d'une main elle tient le pain d'uaranà, de l'autre une pierre rugueuse (conglomérat quartzeux), et introduisant le tout dans la bouilloire, elle frotte l'un sur l'autre jusqu'à ce que l'eau en contienne suffisamment; cette boisson s'appelle *ponche* et est consommée en quantité considérable.

L'habitant de la province de Matto-Grosso ne voyage jamais sans les ustensiles qui servent à préparer le ponche : le pain d'uaranà, la boîte à sucre raffiné, la râpe, le verre, qui est très-petit, et la cuiller d'argent à manche ciselé; avec cela il ne s'inquiète pas s'il manque de viande et de farine, il est sûr de ne pas souffrir du besoin.

Indications du guarana (MONTEGARRA).

Les véritables indications et contre-indications hygiéniques du guarana seraient les suivantes : le prendre à la dose de 2 grammes mêlé au café du matin, pour quiconque travaille d'intelligence et a un peu fatigué son cerveau par une grande tension; le prendre en pastilles pendant la journée et spécialement dans la saison chaude ou les pays chauds, quand on éprouve un certain épuisement de forces, de l'apathie entre le déjeuner et le dîner. En juin et juillet il n'y a pas de boisson plus salubre, plus excitante qu'une tasse fraîche de guarana; après l'avoir bue on se sent plus

vigoureux, comme si l'on avait pris un aliment; il est mauvais de prendre le guarana aussitôt après le repas : il peut en résulter de l'incommodité, surtout aux personnes constipées. Dans le guarana, nous avons de quoi rendre plus aiguë et plus prompte la sensibilité, au moyen de laquelle la pensée redevient plus active. Le coca (*Erythroxylum coca*) rend plus obtuse la faculté de sentir ; il calme l'irritation érélhique des sens excités, et nous isolent un peu du monde extérieur, il nous fait jouir d'un calme tranquille et restaurateur; à tous ces biens nous devons ajouter le stimulus discret et tout spécial qu'exerce la feuille bolivienne sur les muscles, au moyen duquel elle nous rend plus facile et moins fatigante toute espèce de mouvements.

Essence de santal dans la blennorrhagie (Hill).

Dans l'annuaire de 1867 nous avons déjà parlé de l'essence de santal comme remède antiblennorrhagique ; voici quelques observations nouvelles de M. Hill qui confirment ceux déjà connus.

« Dans 19 cas, la dose qui a été le plus fréquemment tolérée a été de 15 gouttes trois fois par jour, avec un peu de liqueur de potasse, dans de l'eau de menthe poivrée. Mais chez deux malades des doses de 8 gouttes ont été suffisantes, tandis que chez trois des doses de 40 gouttes ont pu être prises sans provoquer aucun signe d'intolérance. Dans tous les cas, tout autre moyen fut laissé de côté pendant la durée du traitement par

l'huile de sandal ; en général l'administration a dû en être continuée au moins huit jours. »

M. Hill n'a pas employé l'huile de santal dans la période aiguë de la blennorrhagie ; dans cette période c'est aux alcalins qu'il a recours, en même temps qu'aux purgatifs et aux anodins, selon que chaque cas le requiert.

(*British med. Journ.*, juillet 1867.)

Essence de térébenthine comme antidote des vapeurs du phosphore (LETHETBY).

Dans la fabrique d'allumettes chimiques de Black et Bell à Strafford, on conjure les dangers provenant de l'inhalation des vapeurs du phosphore en tirant parti de la propriété que possède l'essence de térébenthine de s'opposer à la combustion spontanée de ce métalloïde. A cet effet les ouvriers attachés au *chimicage* et au *trempage* portent, ouvert sur la poitrine, un vase de fer-blanc qui contient de l'essence de térébenthine. D'après M. Lethetby, il a suffi de cette précaution fort simple pour réduire, dans une énorme proportion, les cas de nécrose et autres affections propres aux ouvriers des fabriques d'allumettes, si bien qu'il s'agirait maintenant de prescrire l'usage de cette essence dans tous les établissements de ce genre qui pourront, dans l'avenir, s'élever en Angleterre.

Voilà une précieuse indication que nous recommandons aux fabricants français.

Usage thérapeutique de l'eau de menthe (extr. du mémoire intitulé : *De la menthe poivrée, sa culture, etc.*, par L. Roze).

« Depuis dix ans que nous avons fondé cette fabrication à Sens, l'habitude s'est établie peu à peu dans la classe ouvrière principalement, d'user de l'eau de menthe comme d'une boisson apéritive et digestive et aussi comme d'un médicament contre les affections intestinales qui, dans cette localité, prennent quelquefois en automne un caractère épidémique. On l'emploie à faible dose, mêlée à l'eau sucrée. Journellement quelques personnes viennent chercher de cette eau qui leur est débitée au prix modique de 50 centimes le litre. L'usage s'en répand de plus en plus. On a constaté aussi ses bons effets contre les maladies que contractent pendant les grandes chaleurs les ouvriers des campagnes, les moissonneurs principalement, par l'usage immodéré de l'eau pure. Il est certain que lorsque ces travailleurs sont réduits à cette seule boisson, l'addition d'eau de menthe dans la proportion de 1/34 environ, la rendrait non-seulement inoffensive, mais encore salutaire et agréable à la fois. L'expérience en a été faite dans une localité de la Bourgogne avec un succès complet. Il serait utile de propager dans les exploitations agricoles l'emploi de ce moyen économique de préserver les ouvriers des campagnes d'accidents susceptibles de dégénérer en maladies graves. »

Essence des labiées dans les bains (THOPINARÔ).

L'essence de romarin, mêlée directement à l'eau d'une baignoire, à la dose de 2 grammes, donne lieu chez les sujets sensibles aux effets suivants : cinq minutes après l'immersion. sentiment général de chaleur et de bien-être. Un quart d'heure ensuite, picotements distincts, multiples, sur toute la surface cutanée, mais principalement aux reins et aux flancs, qui s'accroissent et deviennent, vers la quarante-cinquième minute, confluents et intolérables. A la sortie du bain les papilles sont toutes hérissées et le siége d'une vive hyperesthésie ; de larges taches d'érythème se montrent en grand nombre çà et là ; le pouls quelquefois est un peu accéléré. Ces effets diminuent peu à peu, et en une heure ont entièrement disparu.

Les essences de thym et de serpolet possèdent une action semblable et à peu près égale ; celle de la lavande une action moitié moindre.

Leur dissolution dans l'alcool augmente leur propriété irritante, tandis que l'addition au bain de 2 à 300 grammes de carbonate de soude ou de potasse la diminue de moitié environ. Toutefois, les différences de susceptibilité sont très-grandes d'un individu à l'autre ; tel supporte sans résultat appréciable des quantités triples et quadruples. Bref, les doses, pour un adulte moyennement impressionnable à leur action, doivent être fixées comme il suit :

2 grammes pour les essences pures de romarin, de thym ou de serpolet.

1 gramme pour les mêmes, dissoutes dans 30 gram. d'alcool.

3 ou 4 grammes, au contraire, lorsqu'on ajoute 2 ou 300 grammes de carbonates alcalins.

Doses doubles, dans chaque cas, pour la lavande, qui, par conséquent, sera préférée chez les petits enfants, et ne leur sera même ordonnée que par gouttes.

Ces bains sont indiqués, dans une maladie aiguë ou chronique, toutes les fois qu'on voudra obtenir une stimulation cutanée générale, soit pour éveiller une réaction ou élever le ton général de toutes les fonctions, soit pour opérer une dérivation au profit des organes internes. Un bain à haute dose dans les maladies aiguës, ou une série de bains à dose ordinaire dans les maladies chroniques rempliront ce but. Ils remplaceront parfois les bains sulfureux, sur lesquels leur odeur agréable leur donne quelque avantage.

C'est à la présence de trois de ces essences que les bains Pennès doivent leur action principale.

Guaco (THOMAS).

Le guaco jouit au Mexique d'une très-grande réputation. Il a été employé pendant longtemps contre la morsure des serpents venimeux.

Les Indiens lui accordaient cette merveilleuse propriété bien avant la conquête du Mexique. Ils en faisaient un secret qu'ils conservaient avec un soin tout religieux.

Des jongleurs indiens, pour prouver aux Espagnols

l'efficacité de ce remède contre la morsure des serpents, se faisaient mordre par ceux qui étaient considérés comme dangereux, et au moyen du suc de quelques feuilles de guaco qu'ils mâchaient, ils se mettaient, assure-t-on, à l'abri des funestes effets du venin.

Dès que les autorités espagnoles furent en possession de ce précieux secret, elles le publièrent.

Les Indiens et les créoles ont employé plus tard le guaco dans toutes les maladies, même contre la rage, soit pour en prévenir les accidents, soit pour guérir cette maladie déjà développée.

Plusieurs plantes de familles différentes ont reçu le nom de guaco. Elles jouissent toutes de la même réputation. Je vais citer celles que j'ai eu l'occasion de voir.

Mikanie guaco (eupatoriacées).—La mikanie guaco est une plante des terres chaudes. On la rencontre à San-Juan de la Punta, village du canton de Cordoba.

Les feuilles sont vertes, tachetées de violet alternes, ovales, aiguës vers l'extrémité, dentées sur les bords, veinées, réticulées, longues de 16 à 20 centimètres. Les fleurs sont disposées en corymbe. Les fleurons sont au nombre de quatre; l'involucre est formé de quatre folioles aiguës et nervées. Les akènes sont surmontés d'une aigrette à poils longs qui dépassent le calice; le réceptacle est nu.

La tige est grimpante, cannelée, l'écorce est recouverte d'un épiderme compacte et continu. Cette tige est fistuleuse, vide vers l'extrémité et pleine d'une moelle peu dense vers la racine.

Son diamètre vers la base varie de 5 à 8 centimètres, mais sa longueur peut aller jusqu'à 15 mètres.

La mikanie a peu d'odeur, mais elle a une saveur amère très-prononcée, pour peu qu'on la tienne dans sa bouche; elle pique assez fortement la langue.

Cigarettes balsamiques contre l'aphonie.

Trempez un morceau de papier brouillard épais dans une solution de nitrate de potasse, et faites-le sécher ; puis enduisez-le de teinture composée de benjoin ; coupez-le en morceaux de 10 centimètres de long sur 5 centimètres de large, avec chacun desquels vous ferez une cigarette.

Ces cigarettes sont vantées contre l'aphonie.

Quant à la teinture de benjoin composée, elle se prépare de la manière suivante :

Benjoin en poudre grossière.....	60 gram.
Storax.....	45 —
Baume de Tolu.....	15 —
Aloès socotrin.....	8 —
Alcool rectifié.....	500 —

On fait macérer pendant sept jours et l'on filtre.

(*Union médicale.*)

Créosote camphrée (LAVET).

Créosote.....	Q. V.

Camphre pour saturer à froid. Badigeonner avec un pinceau très-légèrement imbibé, dans la gangrène de la bouche (*Bull. thérap.*, 15 novembre).

Du traitement de l'albuminurie (SEMMOLA).

« La thérapeutique vraiment rationnelle de l'albuminurie brightique se résume dans deux indications : indication étiologique, rétablir l'activité fonctionnelle de la peau ; indication morbide, favoriser les combustions protéiques de l'organisme.

Les sudations de la laine et, dans les cas plus rebelles, les sudations dans l'étuve sèche, toujours suivies de douches en cercles ou de lotions plus ou moins froides, répondent parfaitement à l'indication de rappeler les fonctions de la peau. Cette méthode est incontestablement supérieure à l'emploi des bains chauds, qui sont moins facilement tolérables, produisent un relâchement général dans tout l'organisme, et surtout n'ont pas le double avantage d'exciter la peau d'un côté et d'avoir un retentissement général sur tous les travaux nutritifs de l'économie. Depuis longtemps j'emploie cette méthode avec le plus grand succès, et j'en ai rapporté, il y a six ans, des cas de guérison très-remarquables. Je n'ai pas à changer mon avis pour les expériences successives, et je suis heureux d'être, sur ce point de thérapeutique, tombé d'accord avec des autorités cliniques éminentes (Graves). Seulement, je ne pourrais pas me passer ici d'une remarque très-nécessaire. Dans aucune maladie, la vigilance incessante et la prudence du médecin ne sont plus indispensables que dans l'application de l'hydrosudopathie au traitement de l'albuminurie. Une petite erreur de

durée dans les applications froides après les sudations, une réaction défectueuse, sont fatales, parce qu'elles concourent à augmenter rapidement l'intensité des symptômes. C'est pour cela précisément qu'il ne faut pas commencer le traitement d'emblée, mais graduellement et en proportion de la facilité avec laquelle l'organisme répond à l'appel de la médication. — C'est enfin pour la même raison que je crois cette méthode très-peu utile et quelquefois même dangereuse dans la dernière période de la maladie.

L'hydrothérapie peut rendre aussi de grands services pour empêcher le développement de certaines albuminuries qui pourraient ensuite devenir de vraies albuminuries brightiques ; comme, par exemple, celle qui peut suivre la scarlatine. L'excitation hydrothérapique des fonctions de la peau, appliquée quand l'éruption a complétement cessé, est un moyen sûr pour étouffer les dispositions des convalescents de scarlatine à l'albuminurie. Je l'ai appliquée avec un tel succès et avec une telle conviction que j'ai commencé par mes enfants, et je ne saurais assez vivement appeler l'attention des praticiens sur ce point d'hygiène thérapeutique, applicable, sous différents points de vue, dans toutes les fièvres éruptives.

Pour répondre à la seconde indication thérapeutique, c'est-à-dire activer les combustions protéiques de l'organisme, j'ai songé à des moyens qui m'ont semblé ne laisser rien à désirer, c'est-à-dire l'arsenic et les inhalations d'oxygène. On sait très-bien que ces deux agents, et surtout le premier, peuvent produire

dans l'organisme physiologique une exagération telle dans les combustions protéiques que l'urée peut augmenter du double et qu'une élévation pareille se produit dans les sulfates et dans les phosphates de l'urine. Il est facile de prévoir l'importance de cette médication dans une maladie qui offre des caractères si saillants de paralysie respiratoire protéique. Les résultats ont dépassé mon attente ; car les albuminuriques soumis au traitement arsenical, oxygéné et hydrosudopathique, présentent des améliorations journalières et marchent rapidement vers la guérison.

Cependant il faut bien reconnaître que si la période organique est confirmée, comme cela peut être jugé par l'analyse morphologique de l'urine (cylindres fibrineux emprisonnant des cellules épithéliales graisseuses ou infiltrées de granulations protéiques, cylindres granulo-graisseux ou hyalins), les effets de la médication deviennent très-peu appréciables, et même souvent l'état des forces des malades ne permet pas de continuer les pratiques hydrosudopathiques, sans lesquelles les effets comburants de l'arsenic deviennent presque nuls, à cause, je crois, de l'obstacle que la paralysie des fonctions respiratoires de la peau présente au mécanisme complet de l'action physiologique de ce remède. Cette remarque est très-importante au point de vue de la thérapeutique générale. Elle prouve que l'indication rationnelle d'un remède basé, en général, sur son action physiologique, antagoniste de l'altération morbide, est très-incomplète, et qu'elle peut même avorter

complétement, si la maladie présente en elle-même des conditions matérielles qui soient contraires au mécanisme de l'action physiologique, du médicament que l'on a proposé. J'emploie l'arsenic à doses très-légères : deux ou trois gouttes au plus de liqueur de Fowler dans les vingt-quatre heures. Si l'on dépasse ces doses, les effets de l'arsenic deviennent tout à fait contraires ; ce qui prouve que, dans les opinions si contradictoires qui existent sur les effets de l'arsenic, la question des doses doit entrer pour les neuf dixièmes.

Quand la lésion rénale est assez avancée, mais que, d'après l'analyse microscopique, on peut avoir lieu d'espérer encore, j'ai souvent remarqué qu'il est très-utile de joindre au traitement arsenical l'iodure de potassium, qui doit exercer une influence considérable pour arrêter les dégénérescences interstitielles des reins. Cette indication a été, la première fois, rappelée par l'illustre et vénéré maître feu Prudente.

Le régime à choisir pour les albuminuriques doit être le régime végétal ou féculent avec très-peu de viande. Quand on prétend réparer les pertes de l'albumine par une alimentation excessivement azotée, on oublie les lois physiologiques de la nutrition, ou l'on croit très-naïvement qu'il suffit de fourrer dans l'estomac tout ce qu'on veut pour qu'un organisme malade puisse remplir ses lacunes chimiques—comme cela se voit dans plusieurs prétendus progrès de la thérapeutique moderne. (*Acad. de méd.*)

Acide phénique (F. C. CALVERT).

Les applications de l'acide phénique s'étendent chaque année.

M. Turner applique l'acide phénique, au moyen d'une éponge en tampon qui en est légèrement imbibée, dont il frotte la gorge et la bouche, dans plusieurs cas d'angine, lui donnant la préférence aux caustiques. Il faut user de ce moyen avec précaution et prudence.

Plusieurs médecins de Londres ont depuis peu recommandé l'emploi de l'acide phénique dans des inhalateurs, dans des cas de phthisie ; mais il ne faut pas perdre de vue qu'il est essentiel que l'air passe au travers d'une éponge ou autres corps saturés d'acide phénique.

Pour obtenir une solution saturée, une once d'acide est ajoutée à un litre un huitième d'eau chaude ; après avoir agité, filtrer. Cette solution, plus ou moins étendue, est employée pour usage interne. 10 à 50 grammes de cette solution pour un litre de décoction de gruau.

L'acide phénique est bien préférable au camphre pour conserver les fourrures et autres matières animales qui sont dévorées par les insectes.

Acide phénique contre carie dentaire.

MM. Prest et Victor préconisent l'emploi de l'acide phénique contre la carie dentaire, et prétendent pou-

voir, avec des applications de cet agent thérapeutique sur la partie malade de la dent, obtenir la guérison neuf fois sur dix sans avoir recours à l'extraction.

Potion contre la dysménorrhée (DELIOUX).

« Lorsqu'à l'époque menstruelle surviennent de vives tranchées utérines, en même temps que l'éruption des règles ne se produit pas ou ne s'effectue qu'incomplétement, je prescris la potion suivante, dont j'ai presque constamment éprouvé l'efficacité :

Acétate d'ammoniaque	5	gram.
Hydrolat d'oranger	40	—
— de mélisse	80	—
Sirop de safran	30	—

A prendre par cuillerées, à doses rapprochées d'abord, éloignées ensuite à mesure que le spasme s'apaise et que la crise menstruelle s'établit.

En cas d'acuité extrême des douleurs utérines, ou si elles résistent aux premières cuillerées de la potion, ajoutez à celle-ci quinze à vingt gouttes de laudanum de Sydenham.

On aide l'action de la potion par quelques tasses d'une infusion aromatique chaude, telle que celle de feuilles de sauge, de menthe, d'oranger, de mélisse ; par l'application de cataplasmes très-chauds, émollients, calmants, sinapisés parfois, sur la région hypogastrique ; et enfin par le repos dans un lit bien chauffé. » (*Bulletin de thérapeutique.*)

La dose de l'acétate d'ammoniaque peut être porté à 10 grammes.

Sel ammoniac comme succédané du sulfate de quinine dans le traitement des affections catarrhales (MAROTTE).

Les doses totales nécessaires pour couper les accès de fièvre ont varié de 2 à 4, rarement 5 grammes par jour. Elles ont été administrées par fractions de 50 centigrammes à 1 gramme, à des intervalles de trois à quatre heures, de façon cependant que la dernière fraction fût prise deux à trois heures avant l'invasion présumée de l'accès. J'ai procédé, dit M. Marotte, comme pour les fièvres intermittentes.

Le sel ammoniac est difficile à administrer ; sa saveur répugne, en général, aux malades, surtout lorsqu'on en prend 1 gramme à la fois en solution. Pour éviter les résistances que j'aurais rencontrées, je le faisais envelopper de pain azyme et son ingestion était suivie de celle d'une tasse de tisane. Il est probable cependant qu'on arriverait assez facilement à le faire prendre en dissolution, en l'associant à quelque boisson aromatique ou amère. Un enfant de deux ans en a pris 50 centigrammes quatre jours de suite, dans 30 grammes d'infusion de mélisse et 50 grammes de sirop d'écorce d'oranges amères, administrés en trois fois.

Quelques malades se sont plaints d'un peu d'ardeur à l'estomac ; mais, en général, le médicament a été supporté sans fatigue, et il n'a pas empêché le retour rapide de l'appétit ; d'autres ont éprouvé un peu de

soif, et, chez plusieurs, cette soif a persisté quelques jours après la convalescence confirmée.

Les affections catarrhales affectent, dans l'immense majorité des cas, une marche périodique qui prend, selon les épidémies et les cas particuliers, les types continus-rémittents ou intermittents : quotidiens, doubles-tierces ou hémitritées. La connaissance de ce caractère se trouve à l'origine de leur histoire traditionnelle; elle n'a donc rien de nouveau et d'inusité. Il n'y a rien de nouveau également dans l'assimilation qu'on en a faite avec les maladies paludéennes.

Les causes expérimentales, c'est-à-dire appréciables par l'observation, sous l'influence desquelles elles se développent, ne permettent pas de les confondre avec ces dernières. Ces causes particulières expliquent comment les affections catarrhales, tout en étant habituellement justiciables du quinquina, et spécialement du sulfate de quinine, par leur marche périodique, ne le sont pas aussi nécessairement ni aussi facilement que les affections d'origine maremmatique. Elles peuvent imprimer aux affections catarrhales des caractères de ténacité et de fixité qui leur impriment les allures de la continuité, et qui résistent au quinquina, lors même qu'elles conservent les apparences de la périodicité. L'histoire des constitutions médicales et même des épidémies générales le prouve surabondamment.

Les affections catarrhales n'ont donc pas une méthode de traitement spécifique et uniforme. On les guérit en remplissant les indications simultanées ou successives qui se présentent dans leur cours.

L'épidémie que nous traversons prouve qu'une des conditions qui rendent les affections catarrhales moins impressionnables et quelquefois même réfractaires au sulfate de quinine, peut consister dans un éréthisme inflammatoire qui a sans doute pour origine la prédominance générale du froid, au milieu des autres conditions propres à les engendrer.

Quelle que soit la valeur de cette détermination morbide, de cette indication du sel ammoniac, et sans rien préjuger de ce qu'apprendra une observation ultérieure, il résulte des faits observés dans la constitution médicale actuelle que l'hydrochlorate d'ammoniaque peut devenir un succédané utile du sulfate de quinine dans le traitement des affections catarrhales.

(*Bulletin de thérapeutique.*)

Sel ammoniac dans les engorgements laiteux du sein dans les tumeurs lymphatiques (N. Gueneau de Mussy, *Bull. thérap.*, 15 avril 1867).

« Le sel ammoniac qui réussit en solution à 10 pour 100, pour arroser des cataplasmes appliqués sur les engorgements laiteux du sein, m'a aussi donné de bons résultats dans certaines formes d'adénites à forme subaiguë. Chez les sujets lymphatiques, par exemple, on voit survenir quelquefois, dans le cours d'une amygdalite ou d'une affection des téguments à la tête, des engorgements des ganglions cervicaux qui survivent à la lésion dont ils ont été la conséquence.

Dans ces cas-là, je fais enduire la région malade deux ou trois fois par jour avec une pommade composée de 30 grammes d'axonge, 5 grammes de sel ammoniacal et 1 gramme de camphre. On la recouvre ensuite d'une ouate de coton.

Cette médication est une variante de la pratique populaire qui fait appliquer de la laine grasse sur les ganglions engorgés, car cette laine grasse renferme du carbonate d'ammoniaque.

J'ai constaté, il y a deux ans, l'action résolutive de cette pommade, chez une jeune fille de huit ans, dont la mère et la sœur étaient mortes tuberculeuses et qui présentait un engorgement considérable des ganglions et du tissu cellulaire situés au-dessus du ligament de Fallope droit. Tout le tiers inférieur de la fosse iliaque interne était occupé par une tumeur dure, mamelonnée, au centre de laquelle on sentait un point fluctuant. La peau amincie ne tarda pas à s'ulcérer, et il s'écoula un ichor visqueux tenant en suspension des particules caséiformes. La petite ouverture resta fistuleuse ; cependant la tuméfaction ambiante n'avait pas sensiblement diminué. Cette jeune fille gardait le lit depuis plusieurs mois, au grand détriment de sa santé générale. On avait déjà essayé une foule de résolutifs en bains, pommades, emplâtres, et l'on avait en même temps cherché à relever l'activité nutritive par l'emploi intérieur du quinquina, de l'iodure de potassium et des ferrugineux. J'essayai la pommade ammoniacale, et, au bout de quelques semaines, la tuméfaction avait subi une diminution notable ; une petite rechute

provoquée par une imprudence fut promptement réparée, et, après trois mois de ce traitement, cette jeune fille, qui pendant les quatre ou cinq mois précédents n'avait éprouvé aucune amélioration, fut assez bien guérie pour quitter son lit, marcher sans souffrance, reprendre la vie habituelle, conservant à peine un très-léger empâtement de la région iliaque, qui ne lui causait aucune douleur et aurait passé inaperçu si on ne l'avait pas cherché avec attention dans cette région, naguère occupée par une tuméfaction considérable. A plusieurs reprises, une éruption d'aspect miliaire, provoquée par la pommade, força pendant quelques jours à en suspendre l'emploi, auquel on revenait dès que l'irritation des téguments était apaisée. »

Sel ammoniac dans la gangrène sénile (GRU).

Voici une nouvelle et intéressante application du sel ammoniac sur laquelle M. Gru a appelé l'attention des praticiens.

Une femme de quatre-vingt-trois ans est prise subitement de douleurs intolérables dans le pied droit ; vingt-quatre heures après, il y avait une teinte générale bleu noirâtre qui s'arrêtait à l'articulation tibio-tarsienne, où un liséré rose indiquait la ligne de démarcation entre la partie saine et les parties malades. Le pied était entièrement froid. Le docteur Gru eut d'abord recours aux préparations opiacées à dose énorme ; mais les douleurs n'en continuèrent pas

moins et l'état de la malade paraissait désespéré. Alors notre confrère fit mettre 250 grammes de chlorhydrate d'ammoniaque dans un pédiluve pouvant aller jusqu'aux malléoles et y fit plonger le pied malade. Au bout de deux heures, il survint un soulagement notable. Alors le pédiluve fut remplacé par des fomentations faites avec la même solution, et leur présence était impérieusement réclamée par la malade, car aussitôt que les compresses étaient enlevées, la douleur reparaissait. Bientôt la chaleur et la coloration normale revinrent insensiblement sous l'influence du topique, l'ongle du deuxième orteil se détacha et il se forma une petite plaie qui se cicatrisa au bout de trois semaines.

Un an après, les mêmes signes précurseurs de la gangrène sénile se manifestèrent au même pied. Cette fois, le chlorhydrate d'ammoniaque fut employé d'emblée, et ses propriétés sédatives se firent immédiatement sentir. Une phlyctène noirâtre se développa vers le bord externe du pied, recouvrant une plaque gangréneuse qui s'élimina, et la plaie était cicatrisée au bout de vingt et un jours. Depuis ce temps, aucun accident de ce genre ne se manifesta.

Ammoniaque à haute dose contre le tétanos

(Mac Auliffre, thèse).

Eau sucrée.....	700 grammes.
Ammoniaque liquide.....	15 —

A prendre par petit verre à liqueur toutes les deux heures.

Des sulfites et des hyposulfites terreux et alcalins employés comme remèdes (J. POLLI, de Milan).

J'ai déjà parlé des sulfites et des hyposulfites dans mes précédents annuaires.

Ces sels, depuis les travaux de M. Polli, ont été employés :

1° Dans le pansement de plaies de mauvaise nature, ichoreuses, gangréneuses, phagédéniques, sinueuses, dont ils purifient la surface et accélèrent la cicatrisation ;

2° Dans les fièvres éruptives (rougeole, scarlatine, petite vérole, érysipèles), dont ils simplifient le cours, et empêchent les successions morbides ;

3° Dans les fièvres intermittentes, marécageuses ou paludéennes ;

4° Dans les fièvres typhoïdes, épidémiques ou contagieuses ;

5° Dans les fièvres par résorption purulente ou putride (fièvres nosocomiales, fièvres puerpérales, fièvres de piqûre anatomique, etc.) ;

6° Dans la médecine vétérinaire, dans l'anthrax et la fièvre typhoïde des bêtes à cornes, et dans la morve des chevaux.

Le traitement se fait avec le sulfite de magnésie administré à 12 ou 16 grammes par prises renouvelées de 3 grammes chaque, ou avec le sulfite de soude, à la dose de 15 ou 20 grammes dans les vingt-quatre

heures, en solution avec quelque sirop ou même par lavements, à plusieurs reprises. Les hyposulfites de magnésie et de soude, et surtout le dernier, sont un peu purgatifs. Ils n'agissent comme antifermentatifs que lorsqu'ils sont transformés, dans le torrent de la circulation, en sulfites ou en bisulfites. Ainsi les hyposulfites ne sont que des sels secondaires dans le traitement antizymotique : ce n'est qu'à petites doses et longtemps continués qu'ils imitent l'action des sulfites. Les doses pour les applications à la vétérinaire seront proportionnées au poids de l'animal. Ainsi pour les bœufs et les chevaux, la dose est de 100 à 200 grammes de sulfite de soude par jour.

Soufre contre la colique de plomb et l'intoxication saturnine (Lutz).

Au persulfure de fer hydraté que nous employions, M. Sandras et moi, contre l'intoxication saturnine, M. Lutz, professeur agrégé à la Faculté de médecine, a eu la pensée de substituer le soufre sublimé et lavé administré à dose purgative (25 grammes en vingt-quatre heures, associé avec parties égales de miel pour faire un électuaire.

Le soufre se trouve partout, il est à bon marché, et il remplit la double indication de former un sulfure insoluble avec les composés de plomb, et d'agir comme purgatif.

On diminue progressivement les doses suivant les effets.

Soufre contre colique saturnine (LEDIBERDER).

Une épidémie de colique saturnine, qui s'est manifestée dans un quartier de notre ville par suite de l'ingestion de cidres falsifiés, m'a permis de recueillir un certain nombre de faits dans lesquels j'ai combattu les accidents à l'aide de la fleur du soufre mélangée par parties égales de miel ; mais un des premiers malades auxquels je l'ai fait prendre s'étant plaint d'avoir eu quelque peine à avaler cette mixture qui lui « empâtait la bouche », je fais délayer chaque cuillerée dans un verre environ d'eau et de lait ; de cette manière, le médicament est avalé bien plus facilement.

La mixture de miel et de soufre, telle qu'elle est formulée dans l'article de M. Lediberder, est prise avec répugnance par les malades, qui se plaignent de ne l'avaler que très-difficilement ; c'est pourquoi je fais délayer chaque cuillerée dans une tasse à thé de lait coupé d'eau par moitié. De cette manière, la mixture est ingurgitée bien plus facilement, et son action laxative se trouve encore favorisée par les propriétés relâchantes de l'eau et du lait mélangés.

Étant donc donné un malade atteint de colique saturnine, voici, si l'on veut employer le soufre, quel est, à mon avis, le *modus faciendi* le plus convenable :

1° Mixture soufrée, 100 grammes, à prendre

d'heure en heure par cuillerées à soupe délayée chacune dans une tasse à thé d'eau et de lait ;

2° Le soir, lavement avec un demi-litre d'eau de son et quatre cuillerées de miel commun ;

3° Onctions sur l'abdomen avec l'huile de jusquiame, puis cataplasmes de farine de lin ;

4° Infusion amère ; bouillon.

Cette prescription sera renouvelée le lendemain et le surlendemain, et peut-être encore, selon l'effet obtenu, le quatrième jour ; et, à partir de ce moment, chaque jour on diminue la dose de mixture de 20 grammes ; puis, lorsque le malade ne prend plus que 20 grammes de mixture par jour, on continue cette dose pendant quinze jours ou trois semaines, en suspendant de temps en temps, si la diarrhée devient par trop copieuse. On donne en même temps des bains sulfureux. (*Bull. thérap.*)

ÉVACUANTS.

Aloès barbade (MARAIS).

Voici les conclusions du mémoire de M. Marais. Il est prouvé, d'après lui :

1° Qu'il se trouve dans le commerce anglais trois sortes d'aloès Barbade ; que les deux premières offrent l'aspect du foie ou du chocolat clair pour le n° 1 ; foncé pour le n° 2 ; tandis que le n° 3 est d'un noir brillant.

2° Que les n°s 1 et 2 paraissent être obtenus par simple exsudation du suc provenant des feuilles inci-

sées, et que le n° 3 est le résultat du traitement de la plante par l'eau bouillante, comme l'indique son odeur d'extrait épaissi sur le feu.

3° Que le commerce hollandais fournit d'une manière régulière un aloès noir, brillant, provenant de Curaçao, semblable de tout point au n° 3 des Anglais.

4° Que les aloès provenant des Antilles possèdent à un haut degré, en solution à 1/100 000 dans l'eau distillée, la propriété de donner naissance à une belle couleur rose-violet en présence du chlorure d'or et de la teinture d'iode.

5° Que les aloès socotora vrais, ceux du Cap, et toutes les autres espèces provenant soit de l'Inde, soit de la côte orientale d'Afrique, à l'exception de l'aloès hépatique, ne donnent avec ces deux réactifs que des colorations faibles, lentes à se produire, et quelquefois nulles.

6° Que les aloès Barbade, Jamaïque, Curaçao, quelles que soient leurs qualités commerciales, sont les seules qui donnent instantanément une émulsion parfaite, quand on les triture avec une petite quantité d'eau froide.

7° Que le suc d'aloès le plus pur que l'on puisse obtenir, de quelque provenance qu'il soit, cède à l'eau froide environ 60 pour 100 de parties solubles.

L'aloès du Cap fait exception et ne donne que 45 pour 100. Quant aux sucs qui cèdent 75 et 80 pour 100, il est permis de supposer qu'ils sont le résultat du traitement de la plante par l'eau chaude.

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Sur la dose et les effets de l'aloès Barbade.

J'emploie fréquemment l'aloès Barbade : voici trois faits sur lesquels je veux appeler l'attention : le premier, c'est la petitesse de la dose à laquelle on peut le conseiller pour obtenir un effet purgatif.

Je me borne souvent à prescrire chaque jour 2 centigrammes et demi pour régulariser les évacuations alvines. Le second point, c'est que tous les aloès Barbade du commerce français n'agissent pas également. Le troisième, c'est que chez certains individus l'administration de très-petites doses détermine de violentes coliques. Voici la formule qui me réussit le mieux :

Aloès Barbade.....	
Extrait de noix vomique.....	ââ 1 gramme.
Lactate de fer.....	
Quinium.....	2 —

Mêlez, divisez en 40 pilules.

En prendre une ou deux au repas du soir, jusqu'à ce qu'on ait obtenu une selle chaque jour aux mêmes heures.

Séné (composition) (DRAGENDORFF et KUBLY).

Le principe actif des feuilles de séné est un acide que les auteurs nomment *acide cathartique*, et qui est contenu dans les feuilles en partie à l'état libre, en partie combiné à de la magnésie et de la chaux ; dans ces deux états, il constitue un composé colloïdal. Les

écorces de rhubarbe et de bourdaine renferment un acide analogue ou identique.

Pour retirer cet acide des feuilles de séné, on traite celles-ci par l'eau bouillante, et, après vingt-quatre heures de repos, on filtre, on exprime et l'on évapore la liqueur dans le vide jusqu'à consistance sirupeuse ; on y ajoute alors son volume d'alcool, qui y produit un précipité pectique et salin, puis on additionne la liqueur filtrée d'alcool absolu tant qu'il s'y forme un précipité ; on reprend alors celui-ci par un peu d'eau, on précipite l'albumine par une goutte d'acide chlorhydrique et, après sa séparation, on ajoute une plus grande quantité de cet acide pour précipiter l'acide cathartique brut. Pour purifier ce corps, on le dissout dans l'alcool à 60 centièmes bouillant, puis on le précipite par l'éther.

L'acide cathartique se dissout dans les alcalis et en est précipité par les acides. Sa solution alcoolique, portée pendant quelques minutes à l'ébullition avec 1/3 de son volume d'acide chlorhydrique, se dédouble en *sucre* et en *acide cathartogénique* qui constitue une poudre d'un jaune sale, insoluble dans l'eau et dans l'éther, soluble dans l'alcool. Les auteurs expriment la composition de l'acide cathartique par la formule $C^{180}H^{96}Az^{2}O^{82}S$.

Des scammonées (Della Suda).

M. le professeur Della Suda a publié une notice très-intéressante sur la scammonée ; il conclut de ses

nombreuses recherches qu'on doit s'en rapporter uniquement à l'analyse chimique pour prononcer sur la valeur d'une scammonée. La teneur en résine varie dans les analyses qu'il a exécutées de 14 à 60.

Sulfate de soude, son action sur les taches de la cornée (De Luca).

J'ai pensé que le sulfate de soude cristallisé, qui a la propriété de maintenir en solution la fibrine du sang, pourrait agir favorablement sur les yeux, pour faire disparaître en totalité ou partiellement les taches de la cornée.

Dans mes premières expériences, j'ai fait usage d'une solution aqueuse de sulfate de soude saturée à froid, en la faisant tomber plusieurs fois par jour, goutte à goutte, sur le globe de l'œil. Après quelques jours de traitement, le malade se trouvait mieux et les taches diminuaient d'étendue ; mais on s'apercevait facilement que l'action de ce liquide devait être de beaucoup prolongée, pour produire un résultat de quelque importance.

Ensuite j'ai pensé à faire usage du même sulfate de soude sous forme solide et en poudre très-fine. On faisait tomber des pincées de cette poudre sur le globe de l'œil, en plaçant la tête du patient presque horizontale, et en laissant ainsi s'opérer la dissolution du sel par les liquides qui se trouvent ou qui se produisent dans l'œil même. Les résultats qu'on obtient par cette méthode sont satisfaisants, car les taches de la cornée

commencent à disparaître après quelques jours de traitement, et les malades, qui ne voyaient pas du tout avant l'application du sulfate, arrivaient non-seulement à distinguer la lumière des ténèbres, mais même à percevoir, d'une manière à peu près distincte, des mouvements exécutés devant eux, après l'usage répété du même sulfate sous forme de poudre fine déposée deux fois par jour sur le globe de l'œil.

Les malades soumis à ce traitement reçoivent une sensation de fraîcheur très-agréable après l'application du sulfate de soude sur le globe de l'œil : cette sensation se fait sentir lorsque la poudre commence à passer de l'état solide à l'état liquide, en se dissolvant dans les larmes et dans les autres liquides de l'œil. On sait d'ailleurs que le sulfate de soude cristallisé, en se dissolvant dans l'eau, produit un abaissement de température.

Le sulfate de soude employé par M. de Luca a un autre avantage : celui d'être complétement inoffensif.

Empoisonnement par l'émétique chez un enfant.

L'émétique est journellement administré, même à dose élevée, sans qu'il en résulte aucun inconvénient; par contre, dans certaines conditions, son administration est suivie des principaux symptômes du choléra asiatique. Voici une observation dans laquelle ces effets se manifestèrent; l'émétique était associé à l'ipécacuanha.

« L'enfant avait deux ans; après avoir pris, sur l'or-

donnance du médecin, un mélange de 45 grammes de sirop d'ipéca, 30 centigrammes de poudre d'ipéca, et 5 centigrammes de tartre stibié en sept cuillerées, de neuf heures du matin à midi moins un quart, le 23 mars dernier, elle s'éteignait à minuit. Non alitée le matin même, cette enfant, que le médecin avait à peine trouvée malade, disant que le côté gauche seul respirait moins bien, qu'il pourrait survenir une fluxion de poitrine, en vue de quoi il ordonnait le mélange précédent, cette enfant, dis-je, fut considérée comme empoisonnée. Dès la troisième dose, sa figure, sa voix, son expression ont changé. Des vomissements et des selles immodérées — *comme une lessive* — sont survenus. Effrayés du facies, des yeux creux et cernés, du visage pâle, de la voix éteinte, de la résolution des membres et de leur refroidissement, les parents ont envoyé chercher le médecin, qui trouva un aspect cholériforme, et, en apprenant que le remède avait été préparé par la *femme* du pharmacien, laissa échapper le mot d'empoisonnement. Dès lors, exhumation du cadavre le lendemain de l'enterrement, et MM. Déchaux et Dufour constatent la parfaite intégrité du tube digestif dans toute sa longueur, sans le moindre indice chimique ni anatomique d'empoisonnement. On découvre au contraire une pleurésie gauche très-accusée, avec épanchement d'un demi-verre de sérosité citrine, flocons albumineux et gélatineux adhérents, poumon rouge-brun-noir, ecchymosé, gorgé de sang, engoué, tandis que le côté droit est intact. »

D'où cette conclusion que « l'émétique, remède

journalier et des plus précieux, peut exceptionnellement, même aux doses les plus accréditées, produire des symptômes fâcheux et la mort elle-même par hyposthénisation, c'est-à-dire par une action nerveuse, par une grande prostration, le brisement des forces, un affaiblissement extrême et l'anéantissement ». Et l'auteur de rappeler sommairement six cas analogues, en disant qu'il en compte plus de cent où l'émétique, à doses communes ou élevées, a produit des phénomènes effrayants et dangereux.

La conclusion pratique de tout ceci est qu'il ne faut point renoncer à l'emploi du tartre stibié, mais qu'il importe d'en régler l'emploi avec un soin minutieux. Il faut, comme l'indique M. Déchaux, charger la personne la plus intelligente de la famille de surveiller attentivement l'action du tartre stibié, et d'en suspendre, au moins momentanément, l'administration devant des effets exagérés se traduisant par des évacuations successives ou un véritable affaissement.

(*Gaz. de Lyon.*)

Des scarifications stibiées.

Des scarifications sont faites sur la partie malade avec l'instrument ordinaire et, immédiatement après l'incision de la peau, on fait une friction avec une pommade stibiée, fortement chargée au quart, au cinquième ou au huitième en poids. Le lendemain de cette première application, chaque incision est le siége d'une pustule, dont l'aréole inflammatoire, le volume

et la forme sont en rapport avec la profondeur et l'étendue de l'incision.

Lorsque cette première révulsion est jugée suffisante, on s'abstient de toute application ultérieure, et les pustules ne tardent pas à se détacher. Si l'on veut entretenir l'action révulsive, augmenter son intensité, on renouvelle, les jours suivants, l'application de la pommade. En laissant, si on le juge convenable, un jour d'intervalle en frictionnant au moyen d'un linge ou d'un tampon recouvert de la préparation, on obtient un résultat qu'on peut facilement graduer.

Ce mode de révulsion offre de grands avantages dans les névralgies des membres et du tronc, surtout dans la sciatique, qui se montre quelquefois si rebelle à tous les moyens thérapeutiques ordinaires ; mais il faut être prudent, car le tartre stibié produit une éruption pustulente très-tenace, et qui, faute de soins, peut amener des eschares étendues.

Cette médication trouve surtout son application à la campagne, où les malades sont, en général, mal soignés ; grâce à elle, le médecin peut entretenir une révulsion constante, en surveiller les progrès, et l'arrêter au besoin. (*Journal de médecine de Bruxelles.*)

DIURÉTIQUES. — CONTRO-STIMULANTS.

Digitaline et digitale.

Les usages thérapeutiques de la digitaline et de la digitale tendent chaque année à s'étendre et à se pré-

ciser. Je suis convaincu que les auteurs qui ont publié les derniers travaux thérapeutiques importants sur la digitale seraient arrivés à des résultats beaucoup plus certains, si au lieu d'employer la poudre des feuilles ou les préparations dont cette poudre est la base, ils eussent prescrit de la digitaline préparée d'après le procédé d'Homolle et Quévenne inséré dans le nouveau *Codex*, procédé qui donne toujours un produit identique. Les feuilles de digitale peuvent être mal conservées, récoltées la première ou la seconde année de la vie de la plante, aux différentes hauteurs de la tige, toutes ces conditions donnent lieu à des écarts considérables dans la teneur en principe actif. D'où incertitude dans les résultats obtenus.

Un premier fait, d'après M. Paul, qui ressort des travaux modernes, c'est que la digitale doit être considérée de plus en plus comme un agent de ce que Barthez appelait *la méthode analytique en thérapeutique*, c'est-à-dire un médicament s'adressant à l'un des éléments d'une maladie compliquée, dans laquelle, dit Barthez, « *il est essentiel de bien distinguer l'ordre d'importance relative des éléments de la maladie compliquée et l'ordre des temps de l'exécution des parties de cette méthode* » (Préface du *Traité des maladies goutteuses*). Les indications de la digitale se tirent surtout de ses trois propriétés principales, qui sont de diminuer la fréquence des contractions cardiaques, d'abaisser la température, d'exciter la sécrétion urinaire et de calmer le système nerveux. Aussi les maladies dans lesquelles s'emploie la digitale peuvent se

grouper, pour ainsi dire, sous trois chefs : maladies du cœur, phlegmasies, hydropisies.

Digitale dans le rhumatisme articulaire aigu (Oulmont).

M. Oulmont a traité, par la digitale, vingt-quatre cas de rhumatisme articulaire aigu, sans tenir compte ni des formes de la maladie ni des constitutions particulières qui avaient pu présider à son développement La seule condition dont il s'est préoccupé était un état fébrile suffisamment caractérisé. Il a prescrit à chacun de ces malades 1 gramme de poudre de feuilles de digitale en infusion dans 120 grammes d'eau sucrée, à prendre par cuillerées d'heure en heure. Cette dose était continuée jusqu'à production de nausées ou de vomissements. Le médicament était suspendu alors, définitivement, si la maladie marchait vers la guérison; temporairement, s'il n'y avait qu'une rémission, et en cas de rechute, il faisait reprendre la digitale à la dose de 50 centigrammes seulement.

Le pouls conserve sa fréquence et ses qualités primitives généralement jusqu'à trente-six ou quarante-huit heures. Après quarante-huit heures, la chute du pouls est déjà notable, et atteint 10 et même 20 pulsations. Mais l'écart augmente beaucoup quand arrivent les symptômes d'intolérance (nausées et vomissements), et il atteint alors 20 et même 40 pulsations. La chute du pouls peut être très-brusque. M. Oulmont l'a vu tomber, en vingt-quatre heures, de 52 pulsa-

tions. Cet abaissement du pouls est le phénomène le plus constant et le plus caractéristique de l'action de la digitale.

Dans les cas où l'administration de la digitale a été suspendue à cause de l'intolérance, le pouls a néanmoins continué à baisser très-faiblement pendant trois ou quatre jours, puis il est remonté assez rapidement à son chiffre normal.

La qualité du pouls n'a pas varié sensiblement pendant les premiers jours de l'administration de la digitale. Il était généralement fort, développé ou résistant, et en rapport avec l'intensité et la gravité de la maladie. Au bout de quelques jours après la défervescence, il devenait mou et quelquefois ondulent. Vers le quatrième ou cinquième jour, M. Oulmont l'a vu plusieurs fois devenir inégal, irrégulier et intermittent, comme cela arrive dans les cas où la digitale a été donnée à dose toxique. Cette irrégularité, quand elle a été observée, est toujours arrivée après qu'on avait cessé l'usage de la digitale, et elle n'a pas empêché une issue heureuse de la maladie.

La température a suivi une progression descendante, analogue à la dépression du pouls, quoique moins sensible. Dans les deux ou trois premiers jours, la température n'a offert que des variations peu sensibles ; mais, au bout de ce temps, elle a commencé à baisser, d'abord de quelques fractions de degré, puis elle est arrivée à 1 degré, qu'elle a rarement dépassé. Une seule fois l'abaissement a été jusqu'à 2 degrés.

Cette diminution de la température, tout en corres-

pondant avec la chute du pouls, s'est toujours effectuée lentement. Quand elle est parvenue à son maximum, elle reste à cet état sans changement pendant un ou deux jours après qu'on a cessé la digitale ; puis elle remonte vers l'état normal. M. Oulmont n'a jamais vu l'abaissement de la température survenir plus tard que la chute du pouls ; il n'a pas remarqué non plus qu'il la précédât. Les deux phénomènes se sont toujours montrés concomitants.

L'action de la digitale sur les manifestations morbides s'est montrée généralement en quelque sorte parallèle à celle qu'elle exerce sur le pouls et la température. Nulle ou à peu près, dans les deux ou trois premiers jours de son administration, elle n'est devenue manifeste que lors de l'apparition des symptômes gastriques. En même temps que le pouls et la température tombaient, et le plus ordinairement le lendemain, les douleurs diminuaient, la rougeur et la tuméfaction disparaissaient, et la transformation était quelquefois d'une surprenante rapidité. Trois malades ont été complétement guéris en six jours et ont pu sortir de l'hôpital du huitième au dixième jour.

La guérison n'a pas toujours été aussi prompte. Cependant, dans les cas simples, franchement pyrétiques, sans complications ou même avec des complications d'une médiocre gravité, et quand le malade en était à sa première attaque, la maladie a pu disparaître en douze ou quatorze jours.

Les choses se sont passées différemment chez les individus diathésiques, ou chez ceux qui avaient eu déjà

des attaques antérieures. Quand la manifestation actuelle de la maladie était à réaction forte, franche et bien caractérisée, le rhumatisme a subi l'influence de la digitale, et il a pu disparaître rapidement et sans retour. Mais le plus ordinairement l'amélioration, qui se manifestait assez vite, ne s'est pas maintenue. Des rechutes ont eu lieu, et dans les rechutes, la digitale est restée sans effet.

Il est ressorti en dernière analyse de ces faits, que la digitale, qui a eu une action si évidente dans les manifestations fébriles du rhumatisme, est restée généralement impuissante contre la diathèse rhumatismale. (*Acad. de médecine. Bullet. de thérapeutique.*)

Digitale dans l'uréthrite (BÉRENGER-FÉRAUD).

Voici le résumé du travail important de M. Bérenger-Féraud, imprimé dans les numéros du 30 août et du 15 septembre 1867, du *Bulletin du thérapeutique.*

1° Les préparations de digitale peuvent à elles seules éteindre la phlegmasie uréthrale dans certains cas que j'ai déterminés (sujets pléthoriques peu irritables, blennorrhagie franchement inflammatoire, premières atteintes datant de très-peu de temps, etc., etc.). Elles ont une action moins assurée dans quelques autres (sujets nerveux, irritables; blennorrhagie entraînant plus d'irritation que de phlogose sanguine, durant depuis un peu plus de temps) ; et ne réussissent généralement pas dans plusieurs (sujets lymphatiques moins diathésiques, écoulements antérieurs, etc., etc.), de

sorte que, le plus souvent, elles ont moins d'efficacité que beaucoup d'autres agents antiblennorrhagiques.

2° Dans les cas où elles seraient insuffisantes si on les employait seules, elles peuvent, par leur action sur la circulation capillaire, être utiles à titre d'adjuvant pour diminuer les érections, si douloureuses dans l'uréthrite aiguë, et, à ce titre, peuvent servir concurremment à tous les autres médicaments.

3° Les préparations de digitale n'ont aucune action *spécifique*; c'est seulement en faisant contracter les capillaires uréthraux, et en empêchant ainsi l'hypérémie sanguine qu'elles rendent de bons services. Elles n'ont pas d'action plus particulièrement élective sur l'urèthre que sur les bronches, le poumon, l'encéphale, etc., etc. Elles n'agissent ni en vertu de leur action diurétique, ni comme révulsifs, sur un autre appareil. Le tube digestif, par exemple, n'agissant que sur la propriété vaso-motrice des capillaires et non sur les exsudations déjà faites, elles ne peuvent avoir d'action utile dans les cas d'uréthrite un peu ancienne, subaiguë, entretenue par un rétrécissement, etc., etc.

4° Ayant vu survenir une arthrite blennorrhagique et une orchite chez des sujets traités de la blennorrhagie par la digitale, je constate que le traitement ne prévient pas d'une manière absolue ces accidents, sans pouvoir déterminer s'il y prédispose, ou non, plus que les autres.

5° La digitale m'a paru, comme au docteur Brughmans, avoir une action réelle sur les érections, qui sont sensiblement diminuées de nombre, quand tou-

tefois l'intensité de la phlegmasie n'est pas plus grande que la dose du médicament. Il me semble qu'elle agit mieux que le camphre et l'opium lui-même ; mais, pour obtenir des résultats assurés, je crois qu'il ne faut pas hésiter à administrer des quantités aussi grandes que le tube digestif peut en recevoir sans se révolter.

En résumé donc, l'utilité de la digitale reste, on le voit, assez bornée dans l'uréthrite, et si dans quelques cas particuliers elle peut constituer à elle seule tout le traitement, elle ne peut être considérée en général que comme un bon adjuvant capable de diminuer la phlogose locale, en même temps qu'elle a une action réelle sur le nombre et l'intensité des érections, quand on calcule ses doses à l'intensité de la phlegmasie et à la sensibilité du sujet pour la douleur.

Digitale dans la manie.

Le docteur Robertson a administré la teinture de digitale à des doses élevées, 1 à 2 grammes, trois ou quatre fois par jour, la teinture anglaise étant moitié moins chargée, environ, que la teinture française. Le malade peut paraître plus excité pendant les premières heures; mais, en persévérant, on voit bientôt, suivant l'auteur, l'excitation baisser et le pouls devenir intermittent. Cette intermittence ne se manifeste souvent qu'une fois par six battements ; d'autres fois, elle est plus fréquente. Dès qu'elle survient, il faut suspendre la digitale jusqu'à ce que le cœur revienne à son rhythme

normal. Cette période varie suivant les diverses constitutions ; chez quelques personnes, cette modification de la circulation peut durer quelques jours ; chez d'autres, quelques heures seulement.

Certains malades, mais en petit nombre, se trouvent mieux de petites doses, dix gouttes (cinq pour nous), trois fois par jour, durant plusieurs mois ; mais, comme règle générale, il semble convenable, excepté dans le cas d'épilepsie, de donner la digitale pendant la durée de l'agitation, et d'en tenir l'action en réserve jusqu'au moment où l'agitation devient imminente.

Il paraît, du reste, que la digitale aurait la propriété de prévenir les attaques.

Enfin, lorsque le médicament a cessé d'agir ou qu'il a amené certains dérangements, on se trouvera bien de la préparation suivante :

Teinture de digitale.....	12 à 25 gouttes.
Morphine.....	20 milligrammes.
Acide hydrocyanique médicinal.	5 gouttes.
Éther.....	30 —
Potion gommeuse.....	100 grammes.

Pour une potion à prendre en deux fois.

(*Ann. médico-psychologiques.*)

Tisane diurétique (A. GAFFARD).

Fr. Feuilles fraîches de cerfeuil.....	1 poignée.
— vertes de céleri.....	4 —
Racine de persil incisée.....	1 pincée.
Graine de genévrier.....	1 —

Divisez les feuilles de cerfeuil et celles de céleri avec

le couteau ; mettez bouillir le tout avec un litre d'eau, pendant un quart d'heure ; retirez du feu ; laissez refroidir un peu ; coulez au travers d'un linge avec expression, et ajoutez :

Nitre..... 1 gramme.

Agitez pour favoriser la dissolution, et la préparation est propre à l'usage.

On l'emploie à la dose de quatre à six verres par jour. (*Science usuelle*).

Nitrate de potasse contre la mentagre (P. Stewart).

Le nitrate de potasse a réussi dans tous les cas de *Sycosis menti* que j'ai traités récemment. L'action de cet agent est plus rapide et plus sûre que celle de toutes les médications que j'ai vu mettre en usage. Dans *peu de jours*, j'ai pu guérir des cas sérieux qui avaient résisté à d'autres traitements *pendant des semaines*.

Je me sers d'une solution aqueuse saturée pour lotionner largement les pustules trois ou quatre fois par jour.

Lorsque cette solution cause une cuisson douloureuse, on doit en diminuer la concentration jusqu'à ce que le malade puisse la tolérer.

On peut employer également une solution concentrée de chlorate de potasse. (B.)

Pastilles de borax (DAVREUX).

Je reproduis un extrait étendu du mémoire de M. Davreux.

« Mon frère, pharmacien à Liége, a composé des pastilles du poids de 2 grammes contenant chacune 15 centigrammes de borax dont la saveur saline est complétement dissimulée au moyen du sucre et de divers aromates. Ces pastilles ne sont administrées que parfaitement sèches, et les malades les plus difficiles en font usage sans manifester la moindre répugnance.

Chez les très-jeunes enfants, je remplace les pastilles par une poudre sucrée et aromatisée contenant *un dixième* de borax; on se borne à placer une faible quantité de cette poudre sur la langue au moyen du doigt qu'on peut même donner à sucer aux enfants à la mamelle. L'idée m'en est venue d'abord, il y a près de trois ans, pour administrer les astringents aux petits malades de mon service de la crèche et des enfants trouvés et abandonnés; aujourd'hui, j'ai généralisé l'emploi de cette poudre et surtout de ces pastilles, au point d'avoir recours exceptionnellement seulement aux gargarismes. C'est qu'en effet sous ces deux formes, et à très-petite dose, le borax me tient lieu de collutoire et de gargarisme dans presque toutes les affections de la bouche et de l'arrière-bouche, où les astringents sont indiqués, et jamais je n'ai observé, à la suite de son emploi même prolongé, de troubles digestifs ou généraux dont le praticien doive tenir

compte. Au surplus, je dirai qu'un de nos confrères les plus expérimentés, M. le docteur Védrine, fait depuis un an usage des pastilles de borax, et que cette forme médicamenteuse si simple lui a donné d'excellents résultats.

Les emplois du borax en pastilles sont nombreux ; je crois devoir me borner à l'énumération de ceux que j'ai principalement étudiés.

Maladies de la bouche. — Dans plusieurs formes de stomatite, ainsi les *aphthes*, surtout à la première période, avant qu'il y ait ulcération, sont plus avantageusement traités que par les moyens ordinaires ; dans le *muguet*, alors même qu'il est symptomatique, et principalement quand il s'étend également au pharynx et à l'œsophage, les pastilles de borax m'ont donné de bons résultats ; dans la *salivation mercurielle*, chez l'adulte, je n'ai pas constaté que les pastilles de borax fussent inférieures au chlorate de potasse ; et chez l'enfant la poudre dont j'ai parlé plus haut a été d'une efficacité très-remarquable, puisque la guérison arriva avant la fin du deuxième septénaire dans deux cas d'une extrême gravité. J'ai aussi mené très-rapidement à bonne fin une *glossite* superficielle : l'inflammation de la langue avait déjà diminué le deuxième jour, et la maladie céda complétement le quatrième.

Je ferai observer que dans ce que je viens de rapporter les pastilles de borax furent toute la médication active.

Maladies de l'arrière-bouche. — C'est ici que j'ai obtenu les meilleurs résultats. Evidemment je n'ai

pas la prétention de guérir au moyen du borax ces affections graves de l'arrière-bouche qui ne résistent que trop souvent aux traitements les plus énergiques, mais je puis affirmer que dans presque toutes les *angines* les pastilles de borax constituent un médicament très-efficace, des plus faciles à employer, et d'une action beaucoup plus rapide que tous les gargarismes auxquels on a ordinairement recours. Je les ai mises d'abord en usage dans l'épidémie de *scarlatine* et dans celle de *variole* qui nous ont naguère visités ; et j'ai constaté, pour la première de ces affections, que l'angine pultacée était avantageusement modifiée par le borax ; quant à la seconde, que l'éruption caractéristique de l'arrière-bouche était singulièrement amoindrie, et l'irritation de la gorge toujours calmée, même chez les petits enfants.

Dans l'*angine gutturale*, l'*angine pharyngée*, l'*amygdalite aiguë*, les pastilles de borax m'ont tellement réussi que je ne pense plus aux insufflations et aux gargarismes astringents ; même remarque pour le *gonflement des tonsilles*, suite d'*engorgement chronique*, et pour le *relâchement de la luette* ; l'*angine granuleuse* elle-même, maladie d'ordinaire si opiniâtre, finit par céder, pourvu que le traitement soit continué assez longtemps.

Ces *irritations de la gorge*, ces *diverses altérations de la voix*, si fréquentes chez les fumeurs, chez les buveurs, et chez les personnes à professions où l'exercice de la parole et du chant est immodéré, telles sont

les circonstances dans lesquelles le borax est surtout efficace.

Dose. — Dans tous mes essais, la dose ordinaire a été de 5 à 6 pastilles par jour, pour les affections récentes ou légères ; quand ces affections étaient intenses ou anciennes, je conseillais 8 à 10 pastilles. Le premier de ces chiffres représente assez bien la règle générale.

Quant à la poudre, il est nécessaire de l'employer un certain nombre de fois, car sous cette forme l'action astringente du borax est plus fugace, et par suite moins énergique ; aussi je n'y ai recours que chez les enfants en bas âge qui pourraient avaler la pastille. (On administre 10 fois dans la journée une très-faible quantité de cette poudre, telle que, par exemple, le doigt mouillé peut en tenir à sa pointe.) »

Lotion contre le prurit vulvaire (Delioux).

« J'emploie, dit M. Delioux, la formule suivante, qui m'a toujours réussi en peu de jours contre le prurit vulvaire, sans éruption apparente, ou avec éruption papuleuse :

Hydrolat de laurier-cerise....	15	grammes.
Carbonate de potasse.....	30	—
Eau.....	500	—

Cette solution s'emploie à froid, à l'aide d'une éponge, que l'on promène sur la région extérieure affectée du prurit, et que l'on exprime à l'entrée des parties génitales si le prurit se propage vers l'intérieur

Je n'ai pas eu besoin de recourir aux injections. Si celles-ci devenaient nécessaires, ma solution alcaline laurinée devrait être étendue d'au moins partie égale d'eau.

En cas de dermatose prurigineuse sécrétante, d'eczéma vulvaire, j'ai recours aux badigeonnages avec l'huile de Cade, qui offre alors plus d'avantage, en calmant aussi le prurit, en même temps qu'elle tarit la sécrétion résolut l'eczéma. » (*Bull. thér.*)

Toutes les fois que l'on se trouve en présence d'un prurit vulvaire rebelle, il faut penser à la glycosurie et essayer les urines. Dans ce cas, le régime de la glycosurie, aidé de bains avec 100 grammes de carbonate de potasse et 50 grammes de teinture de benjoin, triomphe rapidement du prurit vulvaire. (B.)

Tisane dépurative (A. GAFFARD).

Écorce de sureau.....	10 grammes.
— de lierre.....	
Racine de saponaire.....	
— d'asperge.....	
— de petit-houx.....	
Tige de clématite.....	

Faire bouillir, pendant une demi-heure, dans quantité suffisante d'eau pour obtenir un litre de tisane. A boire par verres, dans la journée.

Employée avec succès dans les maladies dartreuses et dans toutes celles qui sont considérées comme tenant à un défaut de pureté de sang; enfin, dans tous les cas où l'huile de foie de morue est indiquée. Toutes

les fois donc que les malades ne pourront supporter le mauvais goût de cette huile, ils devront essayer l'usage de cette tisane. (*Science usuelle.*)

Cette tisane peut venir en aide à l'alimentation, mais ne saurait tenir lieu d'huile de foie de morue. (B.)

ANTIPHLOGISTIQUES. — CORROBORANTS.

Indication de la saignée dans la pneumonie (Jaccoud).

« L'opportunité de la saignée, dit M. Jaccoud, dans la pneumonie est limitée aux trois indications suivantes : 1° dyspnée intense et température élevée ; 2° troubles mécaniques de la circulation pulmonaire ; hypérémie et œdème ; 3° phénomènes de stase encéphalique. Ces indications rationnelles, basées sur la genèse et les effets des phénomènes morbides, doivent en toute circonstance prendre la place des propositions vagues et mal définies dans lesquelles a dû se renfermer pendant des siècles un empirisme peu éclairé. Et si ces indications sont purement symptomatiques, il n'en existe pas d'autres dans la pneumonie franche.

(*Clinique de la Charité.*)

Boisson dans la fièvre typhoïde (Miquel).

« Dans de l'eau légèrement sucrée, aromatisée par quelques gouttes de teinture d'écorce d'orange, on verse un tiers ou la moitié d'eau de Seltz, ce qui fait

une boisson agréable que les malades prennent pour de la limonade et qui n'en a pas les inconvénients. Quand M. Miquel veut donner de l'eau de riz et de pavot, il fait d'abord sa décoction de pavot, puis il ajoute le riz et ne laisse l'eau en contact avec le riz que le temps nécessaire pour que l'eau enlève au riz le principe astringent qu'a pu lui céder son écorce ; il masque ensuite le goût de ce principe par l'infusion de quelques feuilles d'oranger.

(*Lettres méd. — Bul. thérap.*)

Acide chlorhydrique dans la dyspepsie.

A l'exemple de M. Caron, j'ai souvent employé l'acide chlorhydrique dans la dyspepsie.

M. Malherbe (de Nantes) s'en loue beaucoup dans tous les cas d'atonie de l'estomac, et il a obtenu des résultats si rapides et si satisfaisants, que les malades se croyaient guéris. Dans les états cachectiques, même avancés, il remonte parfois les fonctions digestives languissantes pour un temps assez long, et retarde ainsi l'issue fatale quand elle ne peut être évitée. Dans les maladies diathésiques, la tuberculose par exemple, qui se compliquent si souvent de dyspepsie, alors même que les organes digestifs ne sont pas matériellement atteints, il vient puissamment en aide aux moyens dirigés contre la maladie principale, à une époque où l'on peut espérer d'enrayer ses progrès.

Pour administrer l'acide chlorhydrique à l'intérieur, il convient de l'étendre dans un véhicule qui sera

tantôt le vin de quinquina, tantôt le vin de colombo ou de rhubarbe, auxquels il sera souvent convenable d'ajouter quelque substance narcotique, par exemple, un peu d'opium. La formule suivante, donnée par M. Caron, est, depuis longtemps déjà, employée à l'Hôtel-Dieu de Nantes.

Pr.	Vin de quinquina au bordeaux...	100	grammes.
	Sirop thébaïque.....	30	—
	Acide chlorhydrique pur.....	1	—

Mêlez.

Cette mixture peut être prescrite à la dose de 2 à 6 cuillerées à bouche par jour. Le plus ordinairement, on en prescrit, avant chaque repas, une cuillerée à bouche, additionnée d'une égale quantité d'eau froide, pour modérer l'action parfois assez vive qu'elle exerce sur l'isthme du gosier (1). Pour les personnes très-délicates et pour les jeunes enfants, il faut encore atténuer les doses ou augmenter la proportion d'eau. C'est en présence des faits que le médecin appréciera l'utilité de ces modifications.

On peut aisément remplacer, dans cette formule, le vin de quinquina par le vin de colombo ou par le vin de rhubarbe, qui trouvera son application dans les cas de constipation opiniâtre. Pour les personnes qui ne supportent pas la plus légère dose d'alcool, on pourra

(1) Je prescris aux mêmes doses et de la même manière le vin de quinquina à l'acide chlorhydrique. Je le fais préparer avec 10 grammes d'acide chlorhydrique liquide pur pour 1000 grammes de vin fébrifuge de quinquina de mon formulaire.

adopter un véhicule aqueux ou sirupeux ; mais on se trouvera toujours bien d'associer à l'acide chlorhydrique quelque substance tonique fixe ou aromatique et une très-petite dose d'opium.

(*Journ. de méd. de l'Ouest.*)

Sur la constitution physique et l'action physiologique de l'huile de foie de morue (NAUMANN).

Voici les conclusions du mémoire de l'auteur :

1° L'huile de foie de poisson traverse les membranes animales sèches ou humides beaucoup plus facilement que toutes les autres huiles grasses.

2° L'huile de foie de poisson brune a cette propriété au degré le plus marqué.

3° L'huile de foie à laquelle on a enlevé le plus complétement possible ses principes biliaires perd presque entièrement sa facilité de pénétration, et se comporte alors comme les autres huiles.

4° L'huile de foie ainsi privée de sa matière biliaire peut récupérer sa propriété de pénétration des membranes animales par l'addition de bile.

5° Les autres huiles, traitées de même par la bile, traversent plus facilement qu'auparavant les membranes animales.

6° La graisse de foie de poisson est la graisse qui se prête le plus facilement à l'absorption.

(*Gazette médicale.*)

Huile de morue contre les affections de la peau (Hébra).

M. Hébra prescrit l'huile de foie de morue en onctions ou en frictions avec un pinceau ou une éponge. La couche n'a pas besoin d'être épaisse ; il suffit que la peau en soit induite ; puis on recouvre la partie malade d'un linge ou d'un morceau de flanelle ; on renouvelle l'onction une ou deux fois par jour. Au bout de cinq ou six jours, on fait prendre au malade un bain savonneux, puis on recommence les onctions. Quand il s'agit d'une affection étendue à tout le corps, on imprègne une éponge d'huile et l'on en fait une aspersion ou une lotion générale, qu'on répète deux fois par jour. Le malade, après cette opération, est placé nu entre deux couvertures de laine ou de toile très-épaisse. Cette méthode, quoique très-désagréable pour le malade, produit d'admirables effets, et c'est le meilleur et presque l'unique moyen dans les eczémas très-étendus et qui s'accompagnent de vives démangeaisons. Au bout de quelques jours de ce traitement, le malade est enchanté, passe les nuits bonnes et voit la guérison s'avancer à grands pas.

Parmi les affections contre lesquelles on emploie l'huile de morue, il faut citer, en première ligne, l'eczéma, surtout l'eczéma qui s'accompagne de nombreuses croûtes ou d'une exsudation abondante, l'eczéma impétigineux, alors qu'il y a un peu d'infiltration de la peau. Les autres indications de l'eczéma

sont les excoriations, les ulcérations, le prurit, la généralisation de la maladie, ; mais le remède réussit peu s'il y a sécheresse et desquamation de la peau.

Hébra se loue aussi de l'huile de morue dans le psoriasis, le prurigo, le lichen et les affections squammeuses, comme le pityriasis et l'ichthyose. Ces affections se trouvent bien de l'huile de morue, mais pas aussi bien que du goudron ; l'huile agit bien dans l'acné et dans la séborrhée. L'auteur a vu employer ce médicament dans quelques cas de lupus.

Dans les mêmes affections, le professeur Hébra emploie souvent, à défaut d'huile de morue, la préparation suivante :

Emplâtre de diachylon simple liquéfié. } âà 50 grammes.
Huile d'olive..... }

Glycomine (Edmond Sichel).

Glycérine pure..... 50 grammes.
Jaune d'œuf..... 40 —

Mêler intimement. Glycérolé, adoucissant, se conserve bien. (*Bull. thérap.*)

Pepsine, préparation (Buchner).

Un estomac de porc frais, et, s'il est possible, encore chaud, est doucement lavé avec de l'eau. Les glandes à pepsine sont situées au fond de l'organe, et cette position se reconnaît facilement à sa couleur

foncée et à son épaisseur plus grande. Séparant la membrane muqueuse de la couche musculaire, on la place sur une table, la surface sous-muqueuse située en dessous. Fixant alors une extrémité du lambeau de muqueuse avec la main gauche entourée d'un linge, on racle avec force la surface muqueuse au moyen d'un couteau mousse ; on a soin de ne pas enlever toute la substance glandulaire, ce qui donnerait un mélange de tissu conjonctif. L'estomac d'un porc adulte fournit ainsi environ une once de matière semi-fluide, que l'on agite pendant cinq minutes dans cinq onces d'eau distillée, et que l'on fait macérer pendant un quart d'heure à la température de 30 degrés Réaumur. On ajoute une ou deux gouttes d'acide chlorhydrique, on laisse filtrer à traver un linge fin, et, après avoir laissé précipiter les cellules, on obtient ainsi un liquide presque limpide. On peut encore laisser dessécher le résidu obtenu par le grattage en l'exposant à une température qui ne dépasse pas 40 deg és Réaumur. On peut, avec la substance desséchée, reconstituer un liquide aussi actif que le précédent, en ajoutant de l'eau, quelques gouttes d'acide chlorhydrique, puis faisant de nouveau digérer ce liquide à 30 degrés, puis filtrant. La substance desséchée peut, d'ailleurs, se conserver longtemps dans un flacon bien bouché, sans subir de décomposition.

(*Medical Times and Gazette* et *Gaz. hebd.*)

Sang comme aliment.

Le numéro du 30 mai 1867 du *Bulletin de thérapeutique* contient une note très-intéressante de M. Ch. de Vauréal sur le sang considéré comme aliment ; nous allons la reproduire textuellement :

« Le sang est-il un aliment d'une digestion facile ? Au point de vue de l'albumine, sa digestibilité est la même que pour l'œuf frais et cru. Quand le sang est cuit, il est aussi indigeste que l'œuf dur, en raison du peu de perméabilité que la masse coagulée offre aux sucs de l'estomac ; en raison aussi de la dissolution très-difficile de l'albumine coagulée, puisqu'il faut 100 grammes environ de suc gastrique pour dissoudre 5 grammes de blanc d'œuf cuit et desséché.

» Au point de vue de la fibrine, le sang est d'une digestion facile, car cette matière fraîchement précipitée par le suc gastique s'y redissout facilement en raison de sa division.

» Quant aux globules sanguins, leur altération est rapide : l'hématosine se transforme en hématoïdine dès lors insoluble dans l'estomac, et se présente sous forme d'une poudre d'un brun noirâtre. Dans cette transformation, le fer de l'hématosine, remplacé par un équivalent d'eau dans l'hématoïdine, peut être absorbé par l'estomac comme les sels du sang, qui représentent 8 à 9 pour 1000 de la masse sanguine. Ces sels sont les suivants :

» Sulfate de potasse ; chlorure de potassium ; *id.* de

sodium ; phosphate de potasse ; *id.* de soude ; lactates de potasse ; *id.* de soude ; phosphate de chaux ; *id.* de magnésie.

» On peut donc dire que le sang est à la fois aliment et nutriment. Comme aliment, il est d'une digestion très-possible ingéré en quantité modérée, et, à cet égard, il peut se placer à côté de l'œuf, quoiqu'il en soit très-loin comme aliment complet, car il ne contient pas 5 millièmes d'aliments respiratoires.

» Comme nutriment, le sang peut jouer un rôle important dans la médication analeptique, en raison du fer et des sels qu'il peut céder à l'économie ; mais, à ce titre, il paraît rationnel de faire des tentatives plus fructueuses que celles qui ont été faites pour emprunter au sang ses éléments nutrimentaires, en laissant de côté ses propriétés alimentaires dont on n'a que faire. Au demeurant, le sang est dans la catégorie des *ingesta* qu'il est difficile de proposer à des estomacs peu actifs. Si bien digéré qu'il soit par des estomacs de chasseurs, de montagnards, de sauvages, le sang cru présente un inconvénient qui suffit pour le faire éliminer de la classe des *ingesta* : c'est un aliment qui a besoin d'être dirigé dans l'estomac, et il ne s'y coagule pas suffisamment ; il en résulte qu'il passe imcomplétement élaboré par la première digestion à la digestion intestinale, qui ne peut guère compléter la digestion gastrique que par l'action du pancréas. Ce qui prouve que ces deux digestions sont successivement incomplètes, c'est l'odeur fétide des excréments, alors que

l'on nourrit un animal même carnassier avec du sang seulement.

» Au point de vue des qualités nutrimentaires du sang, il est un usage qui me semble consacré par l'expérience, c'est celui du jus de viande saignante ou du thé de bœuf ; ces préparations contiennent, en effet, les sels et le fer du sang, plus de l'osmazome. Enfin, l'usage de la viande crue, malgré ses inconvénients, me paraît devoir garder une supériorité marquée sur l'emploi du sang, en raison de la garantie plus grande qu'offre la purée de viande contre une digestion stomacale incomplète. » (*Société d'émulation.*)

Viande crue dans les consomptions.

J'ai déjà, à bien des reprises, parlé des admirables propriétés de la viande crue employée à dose suffisante dans différentes formes de consomption ; administrée aux victimes d'un sevrage prématuré, on observe de véritables résurrections; dans les consomptions glycosuriques, j'ai obtenu de très-beaux résultats en associant la viande crue à l'huile de foie de morue. Dans les consomptions de la phthisie, de l'iodisme ; dans celles qui sont la suite de gastralgies ou de dyspepsies opiniâtres, les résultats sont souvent très-heureux. L'administration de la viande crue dans les consomptions est une des plus belles conquêtes thérapeutiques de notre temps. Il faut pour réussir arriver à faire utiliser 100, 200 grammes et plus de viande crue hachée dans la journée.

Pour les personnes qui éprouvent de la répugnance à prendre cette viande crue hachée, on en prépare des boulettes qu'on roule dans du sucre ou des confitures. On l'associe encore aux purées tièdes de pommes de terre, de haricots, de lentilles ; je la fais souvent mêler avec de bonne crème, et j'y ajoute des condiments, ail, échalotte, poivre. M. Guichon a préparé une *pâte de musculine*. Chaque tablette de un gramme contient 1,50 de viande crue. Si l'on ne peut faire accepter la viande crue sous les formes plus simples que j'ai indiquées, on peut essayer la préparation de M. Guichon.

Bouillie de Liebig.

« On met une partie de farine de froment (15 gr.) dans le vase où l'on doit faire bouillir la préparation; on ajoute le lait (150 gr.) par petites doses, en remuant continuellement et en évitant avec soin que la farine ne se prenne en grumeaux ; on chauffe le mélange, en agitant sans cesse, jusqu'à ébullition ; on laisse bouillir pendant 3 ou 4 minutes et l'on enlève du feu.

On pèse alors une partie (15 gr.) de farine de malt, que l'on mêle soigneusement avec 30 gouttes (3 gr.) de la solution alcaline et avec 2 parties (30 gr.) d'eau ; on ajoute ce mélange à la bouillie, en ayant soin d'agiter ; on couvre le vase pour empêcher le refroidissement et on laisse reposer pendant une demi-heure.

Il est bon de placer le vase, après l'addition de la farine de malt, dans de l'eau presque bouillante ou

dans un endroit chaud, afin que le mélange conserve plus longtemps sa température ; on l'obtient ainsi plus liquide et plus doux. — Au bout de 15 à 20 minutes, on remet le tout sur le feu, on fait bouillir quelques instants, et l'on verse ensuite la bouillie sur un tamis serré de fil ou de crin qui retient les matières fibreuses de l'orge. Avant de donner ce lait à l'enfant, il convient de l'abandonner au repos pour qu'il laisse déposer les matières fibreuses fines qui sont restées en suspension.

Pour ceux qui connaissent la fabrication de la bière, il sera inutile de rappeler qu'après l'addition du malt la température ne doit pas dépasser 66° centigrades. Le procédé que nous venons d'indiquer a été combiné de telle manière qu'en tenant compte du temps nécessaire pour peser et pour mêler l'eau avec la farine de malt, le mélange n'a plus, après l'addition du malt à la bouillie, qu'une température de 66° centigrades.

Le procédé suivant est plus simple, et, d'après ce qu'assurent les cuisinières, plus facile à suivre que le premier.

On pèse 15 gr. de farine de froment et 15 gr. de farine de malt ; on ajoute 30 gouttes de la solution alcaline, ou bien 1/2 gr. de bicarbonate de potasse, et l'on fait le mélange. On ajoute ensuite, en mêlant toujours, d'abord 30 gr. d'eau, puis 150 gr. de lait. On chauffe sur un feu très-doux, en agitant continuellement, jusqu'à ce que le mélange commence à s'épaissir ; alors on retire le vase du feu et l'on remue pendant

cinq minutes : on chauffe de nouveau et l'on enlève encore quand la bouillie redevient épaisse ; enfin on porte le tout à l'ébullition. Lorsqu'elle a été passée par un tamis fin, la bouillie est propre à l'usage.

Farine de froment. — On choisit de la farine récente ordinaire, non la farine la plus fine ou celle qui passe la première et qui est plus riche en amidon que l'autre.

Malt. — On se procure facilement chez les brasseurs du malt d'orge, ou de l'orge germée. En Allemagne, ou plutôt à Munich, le malt est tellement séché, que l'amidon de beaucoup de graines paraît à moitié torréfié. Ce malt, employé à la préparation de la bouillie, lui communique un goût de pain qui n'est pas désagréable. Ordinairement, le malt contient beaucoup de graines étrangères qu'on doit enlever à la main. Un moulin à café ordinaire sert à la préparation de la farine de malt ; on doit toutefois en séparer les parties corticales au moyen d'un tamis pas trop fin. Le malt d'orge est préférable au malt obtenu d'avoine, de froment ou de seigle.

Carbonate de potasse. — Pour préparer la solution on peut faire usage du carbonate de potasse purifié (*kali carbonicum depuratum*) des pharmaciens. On fait dissoudre dans 1 litre d'eau 125 gr. de carbonate neutre. Si l'on prend de l'eau de source, il se dépose un peu de carbonate de chaux ; abandonnée pendant une heure, la solution deviendra parfaitement limpide. Le sel ne doit pas être visqueux ou humide.

J'ai déjà dit que le motif qui m'avait tout d'abord

engagé à m'occuper de la préparation d'un aliment de ce genre était la nécessité de procurer à deux de mes petits-fils un succédané du lait maternel.

Les pères de mes deux petits-enfants sont médecins et parfaitement en état d'apprécier les effets de mon lait artificiel ; fort de leur assentiment, et après avoir acquis, par une expérience de six mois, la conviction que ce lait constitue un moyen parfait d'alimentation, j'ai publié la description de sa préparation et les principes sur lesquels elle est fondée.

D'après les rapports du docteur Walther et du directeur de la maison d'accouchement à Munich, le docteur Hecker, mon lait artificiel est administré avec grand succès dans beaucoup de cas de dyspepsie et de maladie d'estomac chez les adultes.

M. le docteur Vogel, à Munich, qui s'occupe particulièrement des maladies des enfants, a rencontré au début beaucoup de difficultés pour introduire ce lait artificiel dans les familles des pauvres, parce que la bouillie perd, par l'addition de l'orge germée, sa consistance et devient liquide. On croyait dans ces familles que les propriétés nutritives de cet aliment étaient en rapport avec sa consistance, et qu'elles sont amoindries par l'addition de l'orge germée.

Un fait physiologique digne de remarque est que le lait artificiel, lorsqu'il est fait avec du bicarbonate de soude, au lieu de sel de potasse, perd beaucoup de ses propriétés utiles. Tandis que le lait artificiel fait avec la potasse donne une régularité parfaite à toutes les fonctions animales, telles que le sommeil, la digestion,

le lait préparé avec le bicarbonate de soude provoque tout de suite diverses indispositions, circonstance qui fait comprendre le rôle important de la potasse dans le lait ; ce dernier ne renferme pas, comme on le sait, de sel de soude, si ce n'est une certaine quantité de chlorure de sodium. (*Sur un nouvel aliment pour nourrissons*, par M. J. Liebig. Paris, 1867.)

Ferrugineux.

L'emploi des ferrugineux dans la chlorose confirmée donne des résultats si nets, si promptement favorables, que l'on n'a pour ainsi dire point à se préoccuper de certaines précautions qui sont indispensables pour en assurer le succès dans d'autres maladies. C'est encore dans la chlorose qu'on peut arriver d'emblée à des doses relativement élevées.

Dans les anémies qui sont sous la dépendance, soit d'alimentation insuffisante, soit de troubles de la nutrition comme dans la glycosurie, il m'a paru, pour administrer le fer avec avantage, que certaines conditions devaient être remplies : 1° Intégrité de l'appétit; 2° évacuations alvines régulières ; 3° doses modérées. Ainsi, tandis que dans la chlorose je conseille de 20 à 30 centigrammes de fer Quévenne, je n'en prescris que 5 centigrammes aux glycosuriques. Il est bien entendu que toujours le fer doit être pris aux repas.

Perchlorure de fer dans la pyohémie (DAUVERGNE).

M. Dauvergne a imprimé un mémoire intéressant sur l'emploi du perchlorure de fer dans un cas d'abcès très-grave (*Bulletin de thérapeutique*, 30 juill. 1867). Le perchlorure fut administré à la dose de 3 grammes dans une potion à laquelle on ajouta du rhum. Des injections furent pratiquées avec l'eau contenant pour un verre dix gouttes de perchlorure. Le fait rapporté par M. Dauvergne indique :

1° Que, comme modificateur local, le perchlorure peut compter parmi un des meilleurs, sinon le meilleur moyen ;

2° Qu'il ne pourrait y avoir d'inconvénient à l'administrer à l'intérieur dès les premières manifestations de l'anthrax, puisqu'il ne saurait agir contre la néoplasie elle-même, ni contre les troubles circulatoires réactionnels ;

3° Qu'attendu l'insuffisance de la science, l'embarras de la pratique et les heureux effets de ce médicament dans le cas si grave que nous venons de rapporter, il nous semble qu'il ne pourrait y avoir que de l'avantage à l'administrer dès le début dans les cas plus simples ou plus bénins ;

4° Enfin, en descendant ainsi du plus au moins, le perchlorure ne devrait-il pas être essayé de préférence au goudron dans les furoncles pour en empêcher la reproduction ?

5° De même, n'est-il pas permis d'espérer qu'em-

ployé tout de suite, localement, dans l'anthrax, il pourrait en arrêter tout à coup la marche?

6° Ne serait-il pas également à tenter sur les premières manifestations du furoncle? M. Fériaud me disait lui-même que, depuis le fait de M. Blanc, il l'avait employé avec succès sur un érysipèle ambulant d'un enfant à la mamelle. Seulement, il avait badigeonné la surface de la peau enflammée avec une solution très-affaiblie.

Depuis la publication du mémoire de M. Dauvergne, j'ai prescrit le perchlorure de fer suivant sa formule dans les cas d'anthrax glycosurique. J'ordonne aussi contre cette complication si fréquente dans la glycosurie, l'eau de goudron, et chaque jour une pilule contenant 1 décigramme de fleur de soufre, 1 déc. de quinium et 5 centigr. d'aloès des Barbades.

Potion narcotique astringente (VAILLANDEL).

Solution off. perchlorure de fer..	30 gouttes.
Laudanum Sydenham.....	20 —
Eau.....	120 grammes.

A prendre par cuillerées dans les affections cholériques.

(*Bulletin de thérapeutique.*)

Mixture tonique antispasmodique
(V. F. MERLETT).

Tannate de manganèse.....	15 centigr.
Eau distillée de mélisse.....	78 grammes.
Sirop d'écorce d'orange amère...	26 grammes.
Camphre dissous dans q. s. d'alcool.....	10 centigr.

F. S. A. A prendre par cuillerées dans le choléra.

Tannin, son action diurétique (DORMAY).

Tout le monde sait que le tannin combat les sueurs profuses; de là, à le regarder comme diurétique, il n'y avait qu'un pas, et cependant personne ne s'en est occupé à ce point de vue. On emploie l'uva ursi, la racine de fraisier et autres qui n'agissent que par leur tannin, et l'on ne pense pas à un médicament aussi facile à doser que puissant comme diurétique indirect. M. Dormay a été conduit à l'emploi du tannin par l'observation clinique, voici comment :

En venant de France en Chine, en 1859, M. Dormay se trouve avoir à bord un homme atteint de fièvre typhoïde avec une tympanite très-forte, persistant malgré les évacuants légers : M. Dormay connaissait contre cet accident la formule de Baumé, « poudre de gland de chêne et sirop de Fernel ». Mais M. Dormay n'avait point de glands à bord, et il ne lui était pas difficile de comprendre que le tannin devait remplacer le fruit du chêne avec avantage ; il fit donc une potion de 0,25 de tannin avec 30 gouttes d'éther sulfurique pour 120 grammes d'eau sucrée : la tympanite céda en effet ; mais ce qui est remarquable, ce fut de voir en même temps des urines claires et fort abondantes à un malade qui urinait peu et péniblement.

M. Dormay a continué, et a obtenu les meilleurs résultats de cette potion dans les maux de reins des hommes de cabinet, dans la période spasmodique des coliques néphrétiques, dans les maladies de la vessie,

et jusque dans la chylosurie. L'action de ce diurétique est douce, parce qu'elle est indirecte, et n'opère que par la diminution des autres sécrétions.

ANTIPÉRIODIQUES.

Essai des quinquinas (DEWQ).

Le quinquina pulvérisé, séché à 100°, est mêlé avec le quart de son poids de chaux éteinte ; on le fait bouillir pendant quelques minutes avec dix fois son poids d'alcool à 85° C. Le mélange jeté sur un filtre est épuisé par l'alcool bouillant, jusqu'à ce qu'on ait obtenu en colature environ vingt fois le poids du quinquina employé. Après avoir été acidulée par l'acide acétique étendu, la solution alcoolique est évaporée à siccité au bain-marie, et le résidu de l'évaporation traité par l'eau jusqu'à ce que celle-ci ne se trouble plus par l'addition d'un alcali. Cette liqueur filtrée contient les alcaloïdes, tandis que l'acide quinovique et les matières grasses et résineuses insolubles restent sur le filtre. En traitant ces dernières par un lait de chaux, on sépare l'acide quinovique. Le liquide aqueux concentré par l'évaporation au bain-marie est additionné d'un excès de chaux éteinte qui précipite les alcaloïdes. Le précipité jeté sur un très-petit filtre est lavé avec un peu d'eau froide ; si l'opération est bien conduite, la quantité d'eau nécessaire pour séparer les matières colorantes est assez faible pour qu'on puisse négliger la perte d'alcaloïdes qu'occasionne leur

légère solubilité dans de l'eau de chaux. Le filtre lavé convenablement est séché et bouilli à plusieurs reprises jnsqu'à l'épuisement avec de l'alcool à 82°C. Après filtration, la solution alcoolique, faiblement colorée, est évaporée à siccité dans une capsule de platine tarée, et le résidu séché au bain-marie. On connaît alors la proportion d'alcaloïdes que contient l'écorce à essayer. Si, par exception, la quantité de matiere résineuse était assez forte pour pouvoir être dosée, il faudrait déterminer son poids et le retrancher du poids total des alcaloïdes. La solution acétique de ceux-ci est versée dans un entonnoir à robinet, agitée avec un léger excès de soude caustique et une quantité d'éther égale à quinze fois le poids des alcaloïdes. On laisse en contact pendant six heures, et bien que la quinidine et la cinchonidine soient peu solubles dans l'éther, une assez forte proportion de celles-ci est dissoute après la première agitation, et cristallise au bout de quelques heures. Le résidu de l'évaporation de la solution éthérée consiste en quinine avec des traces de cinchonine, de quinidine, de cinchonidine, et dans certains cas d'un alcaloïde fusible non encore déterminé. On dissout dans un peu d'acide acétique dilué les alcaloïdes insolubles dans l'éther ; la solution est additionnée de quelques gouttes d'une solution concentrée d'iodure de potassium ; on agite, et s'il y a de la quinidine, elle se précipite, sous forme d'un sable cristalin, à l'état d'iodhydrate ; on en détermine le poids après dessiccation à 100° ; par le calcul, on en déduit le poids de la quinidine, sachant que 100 d'iodhydrate

renferme 71,68 de quinidine. La liqueur séparée de l'iodhydrate par le filtre et précipité par la soude caustique donne la cinchonine pure ou mélangée de cinchonidine. (*Pharmaceutical Journal.*)

Quinine, cause du purpura (VÉSAN).

L'administration de la quinine pourrait, chez les prédisposés, favoriser l'évolution du *purpura*, comme on le voit dans les observations suivantes.

1° Une femme de cinquante ans prit toutes les six heures 10 centigrammes de sulfate de quinine pour une névralgie; le lendemain, la dose fut augmentée de 5 centigrammes, et on lui appliqua un vésicatoire à l'aisselle. Le jour suivant, la place du vésicatoire était toute noire; il en suintait une sérosité sanguinolente; de plus, tout le corps était recouvert de taches de purpura. La quinine fut suspendue, et l'on y substitua les acides minéraux; au bout de neuf jours, tout le corps était sain : l'aisselle était guérie au bout de quinze jours. L'auteur prescrivit ensuite de la quinine à la malade pour des douleurs de dents, et le purpura reparut.

2° Une femme prit de la quinine pour se débarrasser d'une fièvre tierce; le second jour elle eut une épistaxis; le corps était couvert de taches de purpura, les gencives saignantes. Les selles étaient foncées et sanguinolentes. On suspendit la quinine et l'on donna des acides minéraux pendant trois jours, puis un laxatif, et au bout de huit jours les taches avaient disparu.

3° Un garçon de douze ans, présentant une faiblesse générale, prit de la quinine. Au bout de quelques jours il se développa du purpura, mais la quinine fut continuée assez de temps pour essayer son action ; le purpura augmenta, les gencives saignèrent. On cessa la quinine, on donna des purgatifs salins, et au bout de dix jours la peau était saine.

4° Un homme qui prenait de la quinine pour une fièvre larvée ne présentait encore au bout de quinze jours aucune trace d'affection cutanée. Rendu attentif à ce sujet, on crut qu'il y échapperait : trois jours après, il y eut néanmoins vingt taches sur les épaules. (*Algem. med. Central zeitung*, et *Gaz. méd. de Strasbourg.*)

Sulfate de quinine contre les fièvres d'accès de l'Algérie (Arnoult).

M. Arnould a imprimé dans le *Bulletin de thérapeutique* un mémoire important sur les injections hypodermique de sulfate de quinine ; je vais en extraire les passages suivants.

M. Arnould emploie une seringue à injection graduée mesurant un centimètre cube et un dixième ; l'injection sous-cutanée se pratique à la face postéro-externe du tiers moyen du bras gauche.

« La solution de quinine doit être limpide ; elle doit être *chimiquement indifférente* à l'égard des tissus, et, en particulier, ne pas coaguler l'albumine. C'est un point difficile à obtenir, quand on songe que les dissol-

vants du sulfate de quinine sont l'alcool et l'acide sulfurique. Cependant, on se rapproche de cette condition si l'on arrive à obtenir une solution ne renfermant que l'acide sulfurique nécessaire pour convertir le sulfate du commerce (neutre ou bibasique) en sulfate acide. C'est à ce résultat que j'ai visé, à partir de la fin du premier tiers de mes essais.

On peut dissoudre directement le sel neutre dans 10 parties d'eau, en ajoutant trois fortes gouttes d'acide sulfurique par gramme de sulfate de quinine ; mais alors il est bon de n'opérer que sur de petites quantités à la fois, 5 grammes tout au plus. Les besoins quotidiens m'engageant à avoir une provision plus grande, j'ai utilisé une ressource que me présentaient les approvisionnements militaires. Les corps de troupes disposent d'une solution de quinine au vingtième, que les pharmaciens des hôpitaux préparent aussi, parce qu'elle est commode pour conserver sous un petit volume de grandes quantités de sulfate prêt à être administré. Elle est ainsi constituée :

Sulfate (neutre) de quinine...	100	en poids.
Acide sulfurique à 66 degrés.	20	
Eau.....	1980	

Elle renferme 5 centigrammes de sel par centimètre cube ; elle pourrait donc servir à des injections de faibles doses, comme 1 et 2 décigrammes. Je l'ai même utilisée quelquefois. Il faut y renoncer, quand on a besoin d'introduire sous la peau 5 à 6 décigrammes ; mais elle est commode pour préparer une dissolution

au dixième. Je prends 100 grammes de la liqueur au vingtième que je verse peu à peu sur 5 grammes de sulfate en poudre, dans un mortier de verre, en manœuvrant le pilon pour faire une bouillie sans grumeaux. J'ajoute goutte à goutte de l'acide sulfurique, et, si l'opération est bien conduite, la dissolution est parfaite lorsque j'ai ajouté 15 à 18 gouttes d'acide. Il est néanmoins essentiel de filtrer la liqueur obtenue, parce que quelques grains échappent à la dissolution : le déchet qui en résulte pour le titre de la solution est insignifiant auprès des inconvénients qu'aurait l'injection de ces particules solides.

La réaction de cette liqueur sur le papier tournesol est un peu plus vive que le rouge vineux. Son acidité se perçoit à peine à la langue. Chaque centimètre cube correspond à un décigramme de sel ; par conséquent, les quantités injectées se dosent toutes seules, puisque l'on peut admettre que la seringue envoie chaque fois 1 centimètre cube de liquide.

Si cette liqueur a une action chimique sur les tissus, je suis tout à fait convaincu qu'il n'y a pas lieu de s'en préoccuper. La grande cause d'irritation, c'est que 4 ou 5 centimètres cubes d'un liquide aussi étranger à nos tissus que celui-là ne pourront jamais être introduits impunément, à haute pression, dans la trame délicate, friable, des couches celluleuses. Le fait du traumastisme est autrement considérable que celui de l'action chimique, et malheureusement plus fatal.

Voici, au surplus, ce qui se passe à la suite des in-

jections, et le bilan des accidents locaux qui sont survenus dans ma pratique de la méthode.

On peut compter pour rien la sensation produite par le passage de l'aiguille dans le tégument. Les enfants s'enfoncent dans la peau, par manière de jeu, des épingles beaucoup moins acérées. La douleur déterminée par l'arrivée du liquide est une cuisson des plus pénibles, et que certains malades accusent énergiquement. L'auteur de ce travail et M. le docteur Jeanmaire, un de ses aides, se sont soumis à l'épreuve d'une injection de sulfate de quinine, et se sont convaincus qu'elle n'exigeait pas un courage excessif. La peau se refroidit au niveau du foyer de l'injection et devient rapidement insensible. Il y a quelquefois une très-légère hémorrhagie, qui ne commence que deux ou trois minutes après qu'on a retiré la seringue. Il est probable que ce sang ne provient généralement pas des désordres causés par l'aiguille, mais bien de la rupture de quelques capillaires, à la suite de la distension du tissu cellulaire occasionnée par la masse liquide. Lorsque les choses se passent bien, la peau rougit un peu quelques heures après l'injection, s'échauffe, se tuméfie, notablement, mais sans causer autre chose qu'un sentiment de roideur, un peu d'anesthésie locale pendant quelques jours ; puis, tout rentre dans l'ordre. La tuméfaction et la rougeur peuvent même s'étendre à 12 ou 15 centimètres autour de la piqûre sans qu'il y ait de conséquences ultérieures regrettables. La diffusion de cette réaction locale est même une des circonstances les moins inquiétantes.

Cependant, il peut arriver que ces accidents aillent jusqu'à empêcher le patient de dormir pendant toute une nuit.

Quand il y a une eschare, elle se manifeste au bout de sept à huit heures, sous forme d'une petite plaque jaune pâle, entourée d'un cercle violet, comme ecchymotique. La partie est douloureuse, sans tuméfaction considérable. L'eschare, qui ne dépasse jamais la grandeur d'une pièce de 20 centimes, tombe tardivement, soit sèche, soit molle, et quelquefois sans laisser de surface ulcérée.

Voici les conditions posées par M. Arnoult pour recourir à l'injection de sulfate de quinine :

1° La plupart des accès pernicieux dans lesquels l'administration par la bouche est difficile, l'absorption lente et incertaine.

2° Les fièvres avec état gastrique, se traduisant par des nausées ou, surtout, des vomissements spontanés, pendant tout le temps que durent ces vomissements.

3° Les fièvres rémittentes et continues, au moins au début du traitement, lorsqu'il y a indication de ne pas retarder l'emploi des évacuants et que, d'un autre côté, on pourrait mal faire en différant l'usage du médicament spécifique.

4° Les fièvres quelconques, chez les malades qui tolèrent mal le sulfate de quinine administré par la bouche.

5° Les fièvres réfractaires aux médcations et aux procédés usuels, et pour la guérison desquelles il faut essayer de toutes les ressources de la thérapeutique.

6° Oserai-je ajouter les fièvres des pauvres qui ne peuvent ou ne veulent venir à l'hôpital ? A mon avis, il vaudrait mieux leur faire courir quelques chances d'accident local que de les laisser garder la fièvre et perdre leur santé, au nom d'une rigueur égalitaire qui ne serait pas louable si elle ne savait fléchir en ceci. On peut, du reste, s'arranger de façon à faire l'injection dans la région du corps qui participe le moins au travail habituel du malade. Bien des médecins penseront que cette conduite est plus philanthropique que de mettre à la disposition des petites bourses l'extrait de petite centaurée ou quelque autre succédané appelé, selon les inventeurs, à faire baisser le prix du sulfate de quinine.

7° Les indications 3e et 4e font pressentir une combinaison de la méthode des injections avec les procédés habituels qui satisfera, dans bien des cas, la prudence du médecin et la règle du *non nocere*. Les malades peuvent très-bien ne pas être soumis aux injections pendant toute la durée de leur traitement, parce que, du jour au lendemain, l'état qu'ils présentaient à l'entrée peut se modifier avantageusement. En d'autres termes, les indications de la méthode hypodermique, flagrantes le premier jour, peuvent ne plus exister le lendemain, et un cas pressant aujourd'hui sera demain un cas ordinaire. Le mode thérapeutique pourra rationnellement se transformer de même.

Moka-kina de Berghem.

Pr. Vin d'Espagne.....		20 litres.
Ecorce de quinquina calysaya conc..	àà	1 kil.
Café torréfié pulvérisé.....		
Lactate de fer.....		10 gramm.

F. s. a.

Cette formule aurait l'avantage, suivant l'auteur, de dissimuler complétement l'amertume de l'écorce de Pérou et la saveur atramentaire du sel ferreux.

(J. J., *Journ. de méd. de Bordeaux.*)

Poudre sternutatoire à la quinine (RADIUS).

Tabac à priser.....	15 grammes.
Sulfate de quinine.....	45 centigrammes.

Mêlez. — Renifler cette poudre plusieurs fois le jour dans le cas de céphalalgie à accès intermittents.

Si la quinine ainsi administrée ne fait point cesser les douleurs de tête, on la fera prendre à l'intérieur, associée à l'extrait d'opium. (N. G., *Union médicale.*)

Potion fébrifuge (JONES).

Sulfate de quinine.....	20 centigrammes.
Acide sulfurique.....	5 gouttes.
Eau-de-vie.....	1 cuiller à bouche.
Eau.....	2 verres.

A prendre en deux fois, le matin à jeun et le soir en se couchant.

Coniférine (HARTY).

La coniférine est une substance analogue à la salicine; elle a été découverte par M. Harty dans le cambium de plusieurs espèces de conifères : l'*Abies excelsa*, l'*A. pectinata*, *Pinus strobus*, *P. cembra*, *L. Europœa*; elle existe probablement dans les autres conifères.

On enlève l'écorce et l'on rape le bois ; — la pulpe est soumise à la presse ; — le jus épais est échauffé de manière à coaguler l'albumine, etc., passé et évaporé ; le liquide filtré est clair et d'un goût amer; — la coniférine se dépose abondamment sous la forme de cristaux aciculaires ; l'eau-mère sirupeuse est sucrée, elle contient un sucre particulier uni au sucre de canne.

Les cristaux sont redissous dans l'eau, décolorés avec du noir animal et, finalement, cristallisés dans de l'alcool faible.

La coniférine forme des aiguilles minces, d'un blanc soyeux et lustré, qui perdent leur eau de cristallisation à 100 degrés; elle est efflorescente, elle fond à 185 degrés centigrades, brunit, se carbonise en répandant une odeur de sucre brûlé.

La coniférine répond à la formule $C^{24}H^{32}O^{12}3H^2O$; — elle est à peine soluble dans l'eau froide, qui en dissout 0,51 0/0 ; mais l'eau bouillante la dissout avec facilité, l'alcool absolu à peine, et l'éther pas du tout.

La solution aqueuse est légèrement amère, dévie le

plan de polarisation vers la gauche, n'est pas précipitée par l'acétate et le sous-acétate de plomb, ne donne pas de coloration avec le perchlorure de fer.

Bouillie avec l'acide sulfurique ou chlorhydrique faible, il s'en sépare une matière résineuse avec dégagement d'une forte odeur de vanille avec légère coloration bleue. Le précipité brunit par la dessiccation, il est soluble dans la soude et donne alors une solution jaune. Sous l'influence de la chaleur, il dégage une odeur très-aromatique.

La liqueur séparée du précipité est dextrogyre, et la présence du sucre est accusée par le réactif cupropotassique.

La coniférine présente une action caractéristique : tandis que la salicine devient rouge par l'acide sulfurique concentré, la coniférine devient d'un violet foncé. Si l'on ajoute un peu d'eau, il se produit un précipité qui colore le liquide en bleu indigo foncé. C'est probablement la même substance que celle qui a été signalée plus haut.

L'acide chlorhydrique froid dissout la coniférine sans coloration ; mais, sous l'influence de la chaleur et par l'évaporation, il se forme un précipité indigo bleu semblable.

L'acide sulfurique est un bon réactif pour reconnaître cette substance. Il suffit de toucher avec cet acide une coupe fraîche d'une branche de conifère pour produire la coloration de la coniférine.

(*Journ. für prakt. Chemie*, t. XCVII, p. 242. — *Journ. de Chimie médic.*)

ALTÉRANTS SUBSTITUTIFS.

Sur les effets physiologiques des composés métalliques (Rabuteau).

M. le docteur A. Rabuteau, dans une thèse remarquable soutenue cette année à la Faculté de médecine, a comparé les effets physiologiques des composés métalliques. Voici en quels termes il expose le résultat synthétique de ses recherches :

« Depuis longtemps, dit-il, j'avais été frappé de ce fait que les métaux lourds, tels que le plomb, le mercure, sont en général toxiques, tandis que les métaux légers, tels que le sodium, le magnésium, sont pour ainsi dire inoffensifs. Aussi avais-je pensé d'abord qu'il existait une certaine corrélation entre la densité des métaux et leur énergie physiologique. De nombreuses exceptions à cette règle, comme celle qu'offrent le mercure et le platine comparés entre eux, me l'ont fait abandonner, bien qu'elle soit vraie en général, et je me suis rattaché à l'idée des poids atomiques. C'est alors que j'ai trouvé une loi, savoir : *que les métaux sont d'autant plus actifs que leur poids atomique est plus élevé*. Je ne veux point dire par là qu'un métal dont le poids atomique est le double d'un autre, soit deux fois plus toxique que celui-ci, je veux exprimer seulement qu'il l'est davantage. La loi doit s'énoncer encore d'une autre façon, en disant que *les métaux*

sont d'autant plus actifs que leur chaleur spécifique est plus faible. »

Accidents locaux dus aux préparations mercurielles appliquées à la surface de la peau (ISAMBERT).

Je voudrais, dit M. Isambert, attirer l'attention sur quelques accidents produits par les préparations mercurielles employées à l'extérieur et que je ne me rappelle pas avoir vus signalés, au moins d'une manière bien nette. Il ne s'agit pas d'accidents de salivation, ni d'hydrargyrisme, mais bien d'accidents purement locaux, de cautérisation, de vésication même, auxquels peuvent donner lieu certaines applications mercurielles sur la peau, lorsque intervient quelque agent nouveau capable d'exercer une réaction chimique sur les poussières mercurielles qui restent logées dans les plis de la peau.

M. Bouchardat dit bien (*Formulaire magistr.*, p. 367) : « Il est dangereux d'associer les préparations mercurielles insolubles avec les préparations iodiques, à moins de bien prévoir les réactions qui surviennent et d'en connaître les effets » ; mais il ne dit pas quels sont ces effets, et ne cite pas de faits cliniques ; aussi n'est-il pas inutile d'en citer quelques-uns.

Trois fois, déjà, je me suis trouvé en présence d'un accident de cette nature.

La première fois, il s'agissait d'une orchite traumatique. Pendant la période aiguë, j'employai des

onctions d'onguent napolitain comme résolutif. Un peu plus tard, la maladie paraissant devenir chronique, je prescrivis une pommade à l'iodure de potassium. A peine celle-ci fut-elle appliquée, que mon client ressentit sur les bourses une vive cuisson, une brûlure insupportable, et en revenant près de lui, je trouvai le scrotum d'un rouge vif et extrêmement douloureux. Je m'expliquai cet accident ainsi qu'il suit : le malade n'avait pas bien nettoyé la surface du scrotum, il restait dans les plis si nombreux de cette tunique une certaine quantité de parcelles de mercure qui avaient formé uue combinaison chimique nouvelle avec l'iodure de potassium, combinaison qui s'était opérée presque au sein des tissus, avec dégagement de chaleur, et probablement aussi formation d'un iodure double et d'un iodate de potasse. Toutefois, le malade en avait été quitte pour quelques heures de cuisson.

A cinq ou six années de là, le même accident m'arriva de nouveau, mais à un degré plus intense. Il s'agissait encore d'une orchite traitée par la compression au moyen de bandelettes de sparadrap de Vigo, comme je l'avais appris de mon ancien maître Robert. Quelque temps après, l'application de pommade iodurée produisait une véritable vésication de presque toute la surface du scrotum. J'avais pourtant essayé de prémunir mon malade contre cet accident, que je n'avais pas oublié, en lui recommandant de bien nettoyer les bourses avec de l'huile tiède, puis avec du savon ; mais, soit que le malade ne l'eût pas fait, soit

que l'emplâtre de Vigo eût laissé dans les plis du scrotum des grumeaux plus difficiles à dissoudre, la réaction entre le mercure métallique et l'iodure se produisit encore, et cette fois de grosses phlyctènes se formèrent à la surface du scrotum ; il fallut un temps assez long pour obtenir la cicatrisation des surfaces dénudée

Un troisième accident du même genre vient de m'arriver il y a quelques jours, mais dans des circonstances différentes. Une fille, reçue à l'Hôtel-Dieu, dans le service de M. Vernois que je remplace en ce moment, était atteinte de chlorose, de douleurs vagues et de plusieurs plaques d'herpès circiné sur les épaules, le cou et le menton. J'avais ordonné au début, outre le fer, les toniques et quelques bains sulfureux, l'application d'une pommade au calomel sur les plaques d'herpès circiné. Comme cette pommade ne paraissait avoir aucune action sur cette maladie parasitaire, je voulus en employer une plus active, et je prescrivis, pour 15 grammes d'axonge, 25 centigrammes de deuto-iodure de mercure et d'iodure de potassium. La pommade fut appliquée plusieurs jours sans inconvénients ; mais, un jour où je dus m'absenter, la malade demanda à mon remplaçant un nouveau bain sulfureux qui lui fut acordé. A peine dans le bain, elle se mit à crier, à pleurer et à se plaindre d'une vive cuisson aux places où la pommade mercurielle avait été appliquée. C'était ici le sulfure de potassium qui réagissait avec énergie sur le deuto-iodure. Le lendemain, je trouvai en effet les parties malades présentant l'aspect

de brûlures, les unes au premier degré, les autres au second, et toutes recouvertes d'une coloration brunâtre qui m'expliqua immédiatement la cause de l'accident. Du reste, les brûlures guérirent vite, et cette fois l'herpès circiné disparut sans laisser de trace.

Tous les jours, nous voyons les bains sulfureux noircir la peau des cérusiers, des peintres ou de ceux qui ont eu sur le corps quelque préparation plombique, mais jamais cette réaction ne s'accompagne de douleurs et encore moins de phlyctènes. Il y a donc, dans les composés mercuriaux, quelque chose de spécial qui tient peut-être à la facilité avec laquelle ils donnent de petites bulles métalliques très-divisées, soit qu'il s'agisse du mercure en nature, comme dans l'onguent napolitain, soit qu'il s'agisse d'un composé très-instable comme le proto-iodure de mercure.

C'est ainsi qu'on peut expliquer un fait que je lisais il y a peu de temps dans la *Gazette hebdomadaire* (n° 7, 14 février 1867) : Le docteur Hennequin, pratiquant des insufflations de poudre de calomel sur la cornée d'une enfant soumise au traitement ioduré à l'intérieur, vit se produire une conjonctivite intense et même une eschare de la conjonctive, située précisément dans la rainure oculo-palpébrale inférieure, là où s'accumulent les larmes. L'iodure de potassium, s'éliminant en assez grande quantité par la sécrétion lacrymale, a réagi sur le calomel (1), et l'auteur

(1) Trousseau et Pidoux, *Traité de thérapeutique*, t. I, p. 233, colonne 4. — » Il est une observation très impor-

explique à peu près comme nous la réaction chimique qui a dû se produire, tout en se demandant si le chlorure de sodium contenu dans les larmes n'y a pas joué son rôle. (*Bulletin de thérapeutique.*)

Accidents provoqués par le calomel employé en collyre simultanément avec l'iodure de potassium chez une enfant atteinte de kératite diffuse.

Ayant à traiter une petite fille de six ans atteinte d'ophthalmie scrofuleuse (conjonctivite granuleuse, kératite diffuse avec opacité et ulcération de la cornée), M. le docteur Hennequin eut d'abord recours au collyre à l'atropine (1/100e d'atropine) et aux applications sur l'œil malade de compresses imbibées d'une infusion chaude de fleurs de camomille. Sous l'influence de ce traitement local, aidé de l'administration de l'huile de foie de morue et du sirop d'iodure de fer, l'état de la malade s'améliora rapidement.

Les taches de la cornée persistant après la disparition des phénomènes inflammatoires et la cicatrisation des ulcérations, M. le docteur Hennequin prescrivit des insufflations de poudre de calomel, qui furent faites pendant assez longtemps sans déterminer aucune

tante que l'on doit à M. Bouchardat, c'est que l'iodure de potassium, en présence d'une préparation mercurielle insoluble, donne naissance à un iodure double de mercure et de potassium. Toutefois, il se forme également du sublimé quand on met en contact du calomel et un iodure alcalin. »

diminution de l'opacité de la cornée, *ni aucun accident non plus*. De guerre lasse, on abandonna enfin pendant trois semaines l'emploi de ce moyen ; et, pendant l'intervalle où tout traitement local était laissé de côté, M. Hennequin modifia le traitement interne, et se mit à faire prendre à sa malade l'iodure de potassium en solution à la dose de 50 centigrammes par jour.

Puis, dix jours après l'institution de cette médication, il revint aux insufflations de calomel, et c'est alors qu'il vit ces insufflations, d'une innocuité complète quelque temps auparavant, déterminer immédiatement les accidents les plus graves et le réveil de la phlegmasie, qui, cependant, paraissait complétement éteinte, et qui n'avait pu être rappelée par aucune autre cause appréciable.

Dès la première application du calomélas, l'œil devenait injecté, douloureux ; la photophobie revenait intense ; les paupières étaient tuméfiées, œdémateuses; et, après trois insufflations, il devenait impossible de les entr'ouvrir. Des applications de compresses froides furent nécessaires pour apaiser un peu tout cet appareil inflammatoire ; les insufflations de calomel, il va sans dire, furent mises de côté ; et, dès qu'il fut possible d'écarter assez les paupières pour se rendre compte de l'état des yeux, M. Hennequin constata que la lésion, point de départ des accidents, siégeait de chaque côté au fond du cul-de-sac qui existe entre l'œil et la paupière inférieure. Dans ce point, la conjonctive était toute boursouflée, œdémateuse, grisâtre.

et formait nn bourrelet assez épais repoussant en avant la paupière inférieure. On ne pouvait s'empêcher, dit M. Hennequin lui-même, de reconnaître là une eschare humide dont l'élimination ne devait pas se faire longtemps attendre. En effet, quelques jours plus tard, la partie de la conjonctive ainsi frappée de mortification tombait en déliquium, et les débris étaient entraînés avec la suppuration. La cicatrisation de la plaie s'opéra d'une manière très-heureuse, sans qu'il se fît des adhérences trop étendues entre la conjonctive oculaire et la conjonctive palpébrale ; et non-seulement cet accident n'eut aucune suite fâcheuse pour la mobilité du globe oculaire, mais on eut encore le bonheur de voir l'opacité de la cornée, qui avait jusque-là résisté à tous les moyens, disparaître rapidement, de telle sorte qu'on put regarder cette phlegmasie intercurrente comme la cause de la résolution de la kératite. (*Gaz. hebdomad.*)

Glycérat au sel de Boutigny (DEVERGIE).

Dans le traitement des variétés de couperose, à la tête des modificateurs locaux que l'on peut mettre en usage, il faut placer la pommade au sel de Boutigny (iodure de chlorure mercureux).

Toutefois, cette pommade a de graves inconvénients, et ils sont tels que, dans certaines circonstances, elle ne peut pas être employée.

L'inflammation qu'elle détermine à la peau et les

sécrétions, non-seulement épidermiques, mais souvent croûteuses qu'elle amène, le temps nécessaire à leur disparition, la nécessité de recommencer l'emploi de la pommade à court délai, conduisent certaines personnes à s'isoler complétement du monde, à rester enfermées chez elles, à s'étioler et à s'affaiblir.

C'est dans une des conditions sociales dont j'ai parlé plus haut, qu'après plusieurs mois de traitement, j'ai été conduit à rechercher une formule qui pût être employée journellement par le malade et lui permît une représentation constante dans les cercles les plus élevés de la société.

Je ne prétends pas que cette formule puisse produire tous les effets de la pommade de Boutigny ; mais, lorsque celle-ci a été mise en usage pendant un certain temps, on peut arriver à compléter la guérison à l'aide de ce moyen, sauf à persévérer dans son usage durant un temps plus long qu'il en aurait fallu si l'on eût continué à se servir de la pommade de Boutigny.

Voici cette formule :

Pr. Iodure de chlorure mercureux..	7 gr.	50
— de potassium.....	4	grammes.
Eau distillée.....	4	—
Glycérine.....	4	—

Triturez dans un mortier l'iodure de chlorure mercureux avec l'iodure de potassium, en ajoutant l'eau goutte à goutte. Passez à travers un filtre très-petit et très-simple ; ajoutez la glycérine.

Dans cette préparation, l'iodure de chlorure mer-

cureux entre pour près de moitié, parce que l'excipient ne représente que 8 grammes de liquide ; c'est là une proportion de sel inconnue dans les pommades, où, en général, on ne dépasse pas 3 grammes de sel de Boutigny pour 30 grammes d'axonge, la moyenne du sel étant de 75 centigrammes pour 30 grammes de graisse. De plus, dans cette liqueur, le sel mercuriel n'est pas enveloppé de graisse et son action n'y est pas atténuée. Mais le mode d'emploi diffère essentiellement : tandis que, pour la pommade, il faut faire des onctions douces et répétées pendant quelques instants sur la partie malade, ici on se borne à enduire avec un pinceau les parties affectées, et à abandonner la liqueur à ses effets, sans même redoubler les coups de pinceau sur le même point.

C'est donc sur une surface cutanée recouverte de son enduit sébacé qu'agit le liquide, et l'on conçoit qu'en l'absence de frictions qui découvrent tous les pores de la peau, en présence d'un enduit graisseux qui la protége, un liquide plus médicamenteux puisse avoir moins d'effet.

Cette liqueur est là à son maximum de saturation : on peut faire préparer des liqueurs moins actives, de manière à répéter les attouchements du pinceau suivant les effets obtenus et les besoins, et commencer, par exemple, avec une liqueur à 2 ou 3 grammes d'iodure de chlorure mercureux.

Mais ce qui en fait le mérite, c'est la propriété, que lui donne l'addition de la glycérine, de ne pas se des-

sécher ou de se dessécher difficilement à l'air, ce qui tend à donner de la persistance à son action.

(*Bulletin thérapeutique.*)

Pommade c. eczéma chronique (A. GAFFARD).

Cérat jaune, sans eau.....	100 grammes.
Extrait de Saturne.....	6 —
Minium.....	1 —

Opérer selon l'art pour obtenir une pommade homogène, qu'on emploiera en pansements, en l'étendant sur un linge fin. (*Science usuelle.*)

Solution mercurielle contre le pityriasis (A. GAFFARD).

Alcool à 50 degrés.....	100 grammes.
Bichlorure de mercure.....	10 centigram.
Teinture de benjoin.....	5 grammes.
Huile essentielle de cèdre de Virginie.....	2 gouttes.

On en instille quelques gouttes sur les diverses parties du cuir chevelu, en écartant les cheveux par mèches, et l'on passe le peigne. On renouvelle matin et soir. (*Science usuelle.*)

Pommade contre le pityriasis (A. GAFFARD).

Axonge.....	20 grammes.
Bioxyde d'hydrargyre.....	1 —
Essence de cèdre de Virginie.....	20 gouttes.

L'essence de térébenthine peut très-bien rempla-

cer l'essence de cèdre, dans l'exécution de cette formule ; mais il y a cette différence, pour la personne qui en fait usage, que l'huile essentielle de cèdre a un arome suave, tandis que l'odeur de térébenthine est pénétrante et désagréable. Pour l'emploi de cette pommade, on ne coupe pas les cheveux, autant que possible, et, avec le doigt imprégné de pommade, on la porte sur tous les points ; on frictionne et l'on passe ensuite le peigne clair. (*Science usuelle.*)

Lactate de zinc dans un cas de cécité subite presque complète ; guérison (MEYER).

Il s'agit dans l'observation rapportée par M. Meyer d'une jeune fille de dix-sept ans. Depuis dix jours, l'œil droit ne voit les mouvements des mains qu'à une distance de 2 pouces, et le gauche ne distingue que le jour de la nuit. Cet état s'est produit subitement. Les yeux sont presque toujours fermés, et la malade se trouve mieux dans la demi-obscurité qu'au grand jour. A l'aide d'un verre très-foncé, la malade compte les doigts avec l'œil droit, et voit les mouvements de la main à plusieurs pieds de distance, avec le gauche. Le champ visuel, rétréci au grand jour, devient normal lorsqu'on met un verre bleu devant les yeux et qu'on se sert d'une lampe presque complétement baissée. A l'ophthalmoscope, nulle altération dans le nerf optique et les vaisseaux rétiniens. M. Meyer diagnostique une hyperesthésie rétinienne, et pose un pronostic favorable. Il prescrit : obscurité complète ; légers toni-

ques ; lactate de zinc à doses croissantes. Amélioration notable dès le troisième jour. Le 15, la malade peut sortir avec des conserves très-foncées. On remplace le lactate de zinc par une préparation ferrugineuse ; hydrothérapie. Guérison. M. Courserrant attache une grande importance à l'intégrité de la papille optique, comme signe favorable ; mais, ajoute-t-il, on ne doit pas perdre de vue que l'*atrophie blanche de la papille*, c'est-à-dire l'atrophie de son réseau vasculaire, marche parfois si rapidement, que le pronostic, établi au début avec toute l'exactitude désirable, peut, dans un temps très-court, se trouver complétement en défaut.

M. Duhamel a observé, en 1863, un cas d'amaurose hystérique chez une femme de trente ans, lingère, sujette à des accès d'hystérie. Au premier accès, hémiplégie et surdité du côté droit ; au bout de quelques jours, la jambe reprit ses mouvements, et la surdité cessa ; puis la paralysie disparut entièrement. Mais quatre nouvelles attaques survinrent, à la suite desquelles se produisit une cécité complète, sans aucune lésion à l'exament ophthalmoscopique. La vue revint graduellement, sans médication. (*Soc. méd. prat.*)

Protochlorure d'étain dans les affections muco-purulentes du vagin (MALLEZ).

Protochlorure d'étain.....	2	grammes.
Eau distillée.....	100	—

Pour une injection par jour.

Cette solution, selon M. Mallez, opère par mode d'action directe sur les sécrétions purulentes des muqueuses sans aucune action substitutive comme, par exemple, le nitrate d'argent. Mise en contact sous le champ du miscroscope, avec des globules purulents, ceux-ci disparaissent aussitôt. Depuis quatre mois ce chirurgien a employé la solution de protochlorure d'étain principalement dans les cas d'uréthrite aiguë, après avoir fait usage des balsamiques pendant quelques jours. Il y a eu recours, a-t-il dit, avec un grand succès, chez une femme affectée de vaginite des plus intenses.

C'est donc un médicament à essayer et qui pourra donner des résultats sérieux dans un ordre de maladies analogues, soit du côté des yeux, soit du côté des oreilles ; car dans un cas d'otite purulente qui avait résisté à tous les auristes, M. Mallez a obtenu une guérison complète à l'aide de la solution de protochlorure d'étain. (*Journ. de méd. et de chir. prat.*)

Recherche de l'arsenic dans le sous-nitrate de bismuth du commerce.

M. Glénard conseille deux procédés nouveaux pour la recherche de l'arsenic dans le sous-nitrate de bismuth du commerce.

Le premier, purement qualitatif, consiste à mêler le sous-nitrate suspect avec une certaine quantité d'acétate de potasse, et à chauffer fortement le mélange: la moindre trace d'arsenic donne lieu, dans ce cas, à la

formation du cacodyle, reconnaissable à son odeur forte et caractéristique. Le second, destiné à l'analyse quantitative, consiste à chauffer le sous-nitrate de bismuth avec l'acide chlorhydrique pur, à condenser avec soin le chlorure d'arsenic qui se volatilise, et à traiter celui-ci par un excès d'hydrogène sulfuré. L'arsenic est ainsi dosé à l'état de sulfure. (*Journal de Lyon.*)

Sur les propriétés dynamiques du bismuth.

Nous savons bien, grâce à M. Monneret, que le sous-nitrate de bismuth peut être administré aux plus hautes doses sans déterminer d'accidents ; mais j'ai toujours pensé qu'il devait son innocuité à son insolubilité presque complète. M. Rabuteau dans sa thèse donne des faits qui corroborent cette opinion, je vais les rapporter textuellement.

Bismuth, ses propriétés dynamiques (RABUTEAU).

Le bismuth est considéré généralement comme un métal remarquable par son innocuité. J'ai partagé d'abord, comme tout le monde, cette opinion classique qui a fait répandre l'usage du sous-nitrate ; mais ma croyance à ce sujet a été fortement ébranlée par une expérience que je rapporterai bientôt. D'ailleurs les propriétés dynamiques des sels de bismuth solubles sont très-peu connues, ce qui tient à ce qu'on n'a employé que des préparations insolubles de ce métal.

Aussi, pour trancher la difficulté, et pour rappro-

cher physiologiquement ce métal de l'antimoine, auquel il ressemble tant par ses fonctions chimiques, j'ai préparé et employé l'émétique de bismuth, sel déjà connu des chimistes.

Avant de rapporter l'expérience que j'ai faite, je vais dire quelques mots sur le sous-nitrate et le carbonate, qui ont été employés en médecine.

Sous-nitrate de bismuth. — Depuis les travaux de M. Monneret, qui a fait voir que le sous-nitrate de bismuth peut être donné sans inconvénient jusqu'à la dose énorme de 60 grammes par jour, ce sel est un de ceux qui sont le plus employés dans l'art de guérir. Il est souverain dans la dysenterie et dans les diarrhées de toute nature, surtout dans celles qui accompagnent les maladies où s'effectuent des résorptions purulentes ou sceptiques. M. Bouchardat (*Manuel de matière médicale*) pense avoir établi la véritable théorie de l'efficacité du sous-nitrate de bismuth, en démontrant qu'il agissait surtout comme désinfectant, et que ses indications les plus nettes se rattachaient à cette action désinfectante ; en effet, il réussit surtout dans les gastralgies accompagnées de fétidité de l'haleine et dans les diarrhées putrides. Son action désinfectante est double par l'hydrogène sulfuré absorbé et par l'acide nitrique mis en liberté ; M. J. Regnauld a surtout insisté sur cette dernière condition.

Pour que le sous-nitrate de bismuth soit d'une innocuité parfaite, il faut qu'il ne renferme pas d'arsenic et qu'il ne soit pas acide, car le nitrate acide est toxique.

Sous-carbonate de bismuth. — Le sous-carbonate de bismuth, préconisé par Hannon, est tout aussi insoluble que le sous-nitrate. Cependant il se dissout en petite quantité dans l'estomac, mais le chlorure qui en résulte doit se décomposer, de sorte qu'il pénètre dans l'organisme moins de bismuth que ne le croyait Hannon. Il n'est point nécessaire d'ailleurs que le bismuth soit absorbé, puisqu'il est reconnu que le sous-nitrate produit les effets les plus heureux en agissant localement dans l'intestin. Le sous-carbonate de bismuth n'a pas prévalu.

Émétique de bismuth. — L'émétique de bismuth est un corps blanc, soluble dans l'eau ; j'ignore encore son degré de solubilité et sa forme cristalline, mais je fais des recherches à ce sujet. On l'obtient en faisant bouillir pendant longtemps de l'eau contenant du bitartrate de potassium et de l'oxyde de bismuth en excès. Il se dépose par la concentration de la liqueur un sel ayant pour formule $C^4 H^2K (BiO)' O^5$. On voit que cette formule est analogue à celle du tartre stibié chauffé à 200 degrés, le radical *antimonyle* étant remplacé par le radical monoatomique BIO appelé *bismuthyle* .

Expérience. — Je porte à l'aide d'une sonde œsophagienne, dans l'estomac d'un lapin, n'ayant mangé dans la journée que du pain à discrétion, une solution de quelques centigrammes d'émétique de bismuth dissous dans 25 grammes d'eau distilée. Aussitôt après, l'animal éprouve de violentes secousses, des efforts considérables de vomissement (les lapins ne

peuvent vomir), et tombe bientôt l'écume à la bouche ; les battements cardiaques se ralentissent et il meurt, pendant qu'avec l'assistance de mes collègues du laboratoire je cherche à lui retirer une partie du liquide à l'aide de la pompe gastrique. Tout cela s'est passé en moins de trois minutes. Je l'ouvre presque immédiatement, après avoir fait toutefois des tentatives inutiles pour le rappeler à la vie, en comprimant alternativement le thorax. Le cœur bat encore. Ce qui me frappe, ce sont des ecchymoses à la surface et dans l'épaisseur des poumons, produites sans doute par les efforts de vomissement ; ce sont surtout les fortes contractions de l'estomac et des intestins. L'estomac, ayant été vidé et lavé, a semblé se contracter encore. Les mouvements péristaltiques de l'intestin ont persisté longtemps ; je les ai constatés, une demi-heure après la mort, sur le gros intestin qui reposait hors de l'abdomen sur une table, et, une heure après la mort, je les réveillais facilement encore sur l'intestin grêle par le simple toucher.

Le cerveau, le cervelet, la moelle allongée et la moelle épinière ne présentaient pas d'ecchymoses ; l'encéphale était au contraire plutôt anémié.

Quelles conclusions tirer de cette expérience ? Il est hors de doute que, sans l'émétique de bismuth, le lapin ne serait pas mort. Mais l'ipéca ne produirait-il pas les mêmes effets ? Je ne puis actuellement me prononcer sur les effets toxiques du bismuth ; il faudrait des expériences nombreuses et variées, des injections de sels solubles de ce métal dans le sang et sous la peau.

Toutefois, j'incline à penser que le bismuth doit être un métal actif ; c'est ce que son analogie avec l'antimoine m'avait déjà suggéré. »

Sous-nitrate de bismuth mêlé d'un composé de plomb.

Le *Bulletin de thérapeutique* a rapporté une très-intéressante observation de M. Millard d'un cas d'intoxication saturnine, par suite d'administration de sous-nitrate de bismuth contenant du plomb ; il est probable que cette altération était accidentelle et ne provenait pas de l'administration d'un sous-nitrate impur.

Bichromate de potasse dans la syphilis (Dolbeau).

Plusieurs observateurs ont déjà préconisé le bichromate de potasse dans le syphilis, voici les faits que M. Dolbeau vient ajouter à la thérapeutique du bichromate de potasse.

« En 1865, dit-il, et alors que j'étais chirurgien de l'hôpital de Lourcine, j'avais sous ma direction deux salles de malades. Dans la première, toutes les femmes furent traitées par le bichromate de potasse *intus et extra*. Dans la seconde, on donnait la liqueur de Van Swieten. Toutes ces syphilitiques ont été également débarrassées de leurs accidents, peut-être un peu plus lentement pour celles qui prenaient le bichromate de potasse.

Les malades de Lourcine sont assez fidèles à l'établissement; quand elles sont atteintes de nouveaux accidents, il est rare qu'elles ne se présentent pas de nouveau. On peut donc, en consultant les registres de l'hôpital, estimer approximativement le nombre des récidives.

131 malades atteints de syphilis ont été traitées dans mon service pendant l'année 1865; sur ce nombre, 80 ont pris le traitement mercuriel, et, depuis, 44 de ces malades ont été admises pour des récidives; 44 récidives sur 80, c'est un peu plus de la moitié. 51 femmes ont pris le bichromate de potasse et sur ce nombre il y a eu 30 récidives.

Pour bien apprécier ces faits, il faudrait tenir compte de la durée du traitement, ce qui est extrêmement variable, suivant les cas. Je donne les chiffres tels que je les ai recueillis.

Ne croyez pas que mes conclusions soient favorable à l'emploi du bichromate de potasse ; non, je suis et je veux rester dans le doute. Mais ce que je puis affirmer, c'est que l'usage de ce médicament a été sans inconvénient, qu'il n'a pas empêché les accidents de disparaître, et que, par conséquent, on peut en conseiller l'essai.

Je terminerai donc en posant un dilemme : 1° ou bien le bichromate de potasse est un antisyphilitique, ou bien il est sans action sur la vérole ; 2° si le bichromate est un antisyhilitique, il est préférable au mercure, qui a des inconvénients multiples ; mais si le bichromate est sans action sur la vérole, il faut con-

clure que cette maladie abandonnée à elle-même peut suivre son évolution et guérir spontanément, sans l'intervention des préparations mercurielles. »

(*Bulletin de thérapeutique*, 30 mars 1867.)

Médication arsenicale et antimoniale (Papillaud).

C'est dans les maladies du cœur que M. Papillaud recommande la médication stibio-arsenicale. Nous en vînmes bientôt, dit-il, à donner l'arsenic et le tartre stibié simultanément et d'une manière continue, et dans le cours de cette expérimentation, nous constatâmes que, depuis les doses de 2 milligrammes jusqu'à celles de 1 et 2 centigrammes, c'était la préparation antimoniale qui donnait le plus souvent lieu à des accidents d'intolérance, tels que nausées, coliques, crampes et vomissements. Enfin, de l'association nous passâmes à une combinaison ; l'arséniate d'antimoine fut obtenu d'après nos indications, et c'est ce sel, préparé en granules de 1/2 milligramme, qui est devenu notre médicament usuel contre les maladies du cœur caractérisées par les palpitations, la dilatation et l'hypertrophie. Nous donnons ordinairement ce sel à la dose de 2 milligrammes par jour, soit 4 granules, dont 2 le matin et 2 le soir.

Pâte arsenicale ; empoisonnement par la cautérisation d'une dent.

Le docteur Massola a exposé un fait d'empoisonne-

ment par la pâte caustique arsenicale, plus connue sous le nom de *pâte américaine*. La cavité d'une dent cariée avait été remplie par un dentiste avec un tampon de coton trempé dans ce mélange arsenical, excellent d'ailleurs ; mais l'opérateur imprudent avait oublié, quand il a renvoyé sa cliente, de la prévenir du danger qu'elle courait en avalant la matière renfermée dans la cavité dentaire, si bien que l'opérée ne se gêna aucunement pour déglutir sa salive imprégnée de liquides toxiques. Il en résulta que le docteur Massola, appelé près d'elle peu d'heures après l'opération, la trouva dans un état très-grave. On constatait, en effet, les selles riziformes, les vomissements multipliés, des crampes violentes, l'épigastralgie, en un mot, tous les symptômes d'une forte cholérine, moins toutefois la cyanose. Par l'examen de la bouche, le médecin apercevait sur la gencive contiguë à la dernière molaire une surface dénudée et escharifiée : il fut bientôt mis sur la voie quand on lui apprit la visite au dentiste, et il put combattre à temps les suites d'un empoisonnement qui avait eu lieu par oubli des précautions nécessaires en pareil cas.

(*Bulletin méd. de Chambéry.*)

Teinture d'iode dans les affections cutanées

(DECAISNE, LENTZ, *Archiv. méd. belge*).

Le badigeonnage à la teinture d'iode fait à l'aide d'un pinceau est répété tous les jours ; après quelques applications du topique, on prescrit un bain sim-

ple pour faire tomber les pellicules épidermiques. Si, par suite d'une sensibilité particulière de l'enveloppe cutanée, la teinture d'iode provoque une irritation un peu vive, on fait suivre son application de celle d'un cataplasme émollient ou de lotions émollientes destinées à en mitiger l'action. On n'en suspend l'emploi pendant quelques jours que dans le cas où l'irritation a été portée à un degré trop élevé.

C'est principalement dans l'*eczéma chronique simple*, l'*eczéma impétigineux*, l'*ecthyma* et le *prurigo* (surtout quand ces deux dernières affections sont localisées sur certains points du corps), dans l'*impétigo* et la *mentagre* que M. Decaisne et M. Lentz ont pu constater l'efficacité que possède cet agent thérapeutique.

Élixir iodique des hôpitaux allemands.

Éther iodhydrique.....	1gr,2.	
Iode.....	4 grammes.	
Sirop de sucre interverti.....	720	—
Alcoolat d'angélique.....	2	—
Alcool à 90°.....	25	—

Topique ioduré (SCANZONI).

Comme médication topique iodée, nous mentionnerons un procédé que l'auteur recommande, comme la seule méthode qui, après un certain temps, permet de constater une diminution assez sensible de volume dans les parties enflammées. Cette méthode consiste dans l'emploi d'une dissolution de 4 grammes d'io-

dure de potassium dans 30 grammes de glycérine. On en imbibe une éponge que l'on introduit le soir dans le canal vaginal, pour l'y laisser la nuit et l'enlever le lendemain matin. (*Jour. de méd. de Lyon.*)

Iodoforme dans le cancer de l'utérus et les maladies de la vessie et de la prostate (DEMARQUAY).

« Nous croyons, dit M. Demarquay, que l'iodoforme peut rendre de notables services, surtout dans le carcinome de l'utérus et du rectum, et dans certains cas d'accidents douloureux dépendant de la vessie ou de la prostate. Nous faisons cependant une restriction : elle est relative au degré d'acuité de la surface ulcérée sur laquelle doit avoir lieu l'application iodoformée. L'expérience dans laquelle nous avons saupoudré deux plaies ordinaires avec de la poudre d'iodoforme doit nous mettre en garde contre les résultats malheureux qu'ont dû obtenir certains expérimentateurs, et M. Nunn en particulier : peut-être même pourrait-elle expliquer ces faits. Toujours est-il qu'il y a encore là un vide à combler, un sujet d'études à perfectionner et de curieuses observations à poursuivre. »

(*Bulletin thérapeutique.*)

L'iodoforme est un modificateur puissant, et précieux à trois points de vue : 1° comme anesthésique ; 2° comme parasiticide efficace; 3° comme composé iodique. Je suis convaincu que l'iodoforme détruit

facilement la vitalité des parasites végétaux, mais on devra l'employer avec circonspection et mesure.

Brome dans le cancer épithélial (ROUTH).

Un médecin italien, Landolfi, a déjà préconisé le brome dans le traitement du cancer, et sa méthode, consistant dans l'administration du chlorure de brome à l'intérieur et en applications locales du même composé uni aux chlorures de zinc et d'antimoine, a été démontrée par M. Moissonnet n'être qu'une illusion de plus à ajouter à celles dont l'histoire du cancer offre de si nombreux exemples.

(*Med. Press and Circular.*)

Bromure de potassium, son action physiologique (Martin DAMOURETTE et PELVET, *Bulletin thérapeutique*, 15 octobre).

Le bromure de potassium a pris une telle importance en thérapeutique que je crois devoir reproduire *in extenso* les conclusions d'un mémoire très-intéressant de MM. Martin Damourette et Pelvet.

1° Les effets du bromure de potassium sont toujours *directs*, c'est-à-dire dus au conflit de cet agent avec les tissus, soit au point où on l'applique, soit dans toute l'économie où il est transporté par la circulation, soit enfin sur les organes d'élimination.

La plus grande abondance du bromure de potassium au lieu de l'application et sur les surfaces d'éli-

mination explique la précocité et l'intensité plus grandes de son action en ces divers points. Ce fait légitimerait les applications topiques du bromure de potassium sur une plus grande échelle qu'on ne le fait généralement pour y combattre les éléments nerveux et vasculaire exagérés.

Il explique les succès du traitement bromique contre les hypérémies, les hyperesthésies et les spasmes des premières voies digestives et respiratoires et de l'appareil génito-urinaire, sans que l'on soit obligé d'invoquer d'autre action élective, d'autre affinité du bromure pour les muqueuses de ces parties que celle qui résulte de leur situation sur la route d'entrée et de sortie du modificateur. Il explique la généralité de la sédation nerveuse et vasculaire, sans obliger davantage à localiser les effets du bromure sur la moelle épinière, comme le fait M. Laborde. Sur la moelle et le cœur, comme le font MM. Eulenburg et Guttmann.

2° En effet, le bromure de potassium n'exerce pas d'action élective. Son caractère spécifique consiste à atteindre également les propriétés des nerfs sensitifs et moteurs, du cerveau et de la moelle, ainsi que celles des muscles, qu'il affaiblit graduellement pour finir par les éteindre toutes successivement.

Les nerfs sensitifs perdent leurs propriétés avant les nerfs moteurs, ceux-ci avant la moelle et la moelle avant les muscles.

Le cœur survit seul souvent pendant plusieurs heures. Lorsqu'il s'arrête, son irritabilité peut encore

être réveillée pendant quelques instants pour disparaître bientôt définitivement.

Cependant, dès le début de la scène physiologique ou toxique, la circulation capillaire est très-amoindrie et les battements du cœur ralentis.

Quant à la respiration, elle ne paraît influencée que mécaniquement, c'est-à-dire que ses mouvements se paralysent plus ou moins rapidement comme tous les autres, de bonne heure chez les grenouilles, et au moment de la mort, qu'elle occasionne nécessairement, chez les oiseaux et les lapins.

Nous avons constaté que la température s'abaisse très-sensiblement chez les animaux à sang chaud, d'abord et pendant plusieurs heures dans la région injectée, et ensuite dans tout l'organisme. Ce phénomène est subordonné à la diminution de la circulation capillaire, d'abord locale, puis générale.

Il en est de même des sécrétions des muqueuses et de la peau, qui sont réduites en proportion de l'anémie de ces surfaces. Pareillement, la dépression génitale se lie à la contraction des artérioles afférentes du corps caverneux, à son anémie qui constitue une véritable frigidité.

La nature de ses effets physiologiques fournit une explication satisfaisante des résultats thérapeutiques obtenus et à poursuivre contre les éléments nerveux et vasculaires en excès dans les maladies.

3° Nous croyons devoir en grande partie la constance de nos résultats, différents en beaucoup de points de ceux obtenus par d'autres expérimentateurs,

aux procédés d'investigation que nous avons suivis, procédés dont nous ne voulons pas exagérer l'importance, mais que nous croyons pouvoir recommander pour l'exploration des propriétés de la moelle épinière. Ils consistent à soustraire à l'empoisonnement, non pas une partie, comme on se contente de le faire dans beaucoup de cas, mais bien deux, de manière que l'une d'elles puisse réagir sous l'influence de l'excitation de l'autre, tant que la moelle n'a pas perdu son pouvoir de transmission, ou, en d'autres termes, de recevoir une impression et de réagir par un mouvement (ce que certains auteurs ont peut-être tort d'appeler mouvement réflexe, sans en préciser le sens).

Une deuxième précaution consiste à varier le mode d'intoxication et surtout le lieu de l'injection hypodermique, afin de pouvoir écarter du tableau de l'empoisonnement les effets locaux dus à l'imbibition du sel bromique.

Avec les deux précautions que nous venons de recommander, on n'est pas conduit à admettre, comme l'ont fait d'autres expérimentateurs, des localisations dans l'action du bromure, et à le regarder comme un poison du cœur ou de la moelle épinière.

Nous avons montré qu'il tue tout, système nerveux et muscles ; c'est un poison *nervo-musculaire* général.

Nous allons maintenant reproduire le dernier mémoire auquel les auteurs viennent de faire allusion.

Recherches expérimentales sur l'action physiologique du bromure de potassium (EULENBURG et GUTTMANN).

Les effets remarquables dus à l'emploi thérapeutique du bromure de potassium comme remède antispasmodique et anesthétique donnent une nouvelle importance à l'étude de l'action physiologique, jusqu'ici controversée, de cet agent. Nous avons à ce sujet fait un grand nombre d'expériences, relatives surtout à son action sur le système nerveux, chez des animaux à sang chaud et à sang froid (lapins et grenouilles). Voici les résultats principaux de nos recherches :

L'injection sous-cutanée de 2 à 4 grammes de bromure de potassium produit sur des lapins une perturbation de l'action du cœur, accompagnée d'un affaiblissement de la sensibilité et des mouvements involontaires ; elle tue les animaux au bout de dix à quarante minutes avec les signes de *paralysie* du cœur. Cette paralysie n'est en rien retardée en pratiquant d'abord la trachéotomie et en continuant après l'injection la respiration artificielle. L'administration interne d'une dose égale (en solution de 1 : 4) tue les animaux au bout du même temps, ou même plus vite, et d'une manière semblable ; elle occasionne d'ailleurs une corrosion de la muqueuse gastrique, avec infiltration hémorrhagique et détachement de la couche épithéliale (1). Les doses plus petites (1 à 2 grammes) sont

(1) C'est probablement en conséquence de cet effet caus-

rarement suivies de mort ; elles ne produisent en général qu'une altération passagère de l'action du cœur est un état particulier de sensibilité et de motilité (marche paralytique, ataxie des mouvements volontaires), précédé quelquefois par de légers frissonnements des membres. L'autopsie ne démontre pas, dans les animaux morts, d'autre lésion qu'un état congestif assez léger de la plupart des organes, et quelquefois des ecchymoses superficielles dans les poumons.

L'injection sous-cutanée de 0^{gr}, 06 à 0^{gr}, 09 produit sur des grenouilles une douleur vive, fréquemment suivie de contractions fibrillaires, et, au bout de dix à quinze minutes, une perte absolue de motilité, d'action réflexe et de sensibilité, arrêt de la respiration et des pulsations lymphatiques, affaiblissement et ralentissement des battements du ventricule, affaiblissement extrême de la circulation périphérique, enfin arrêt absolu et diastolique du cœur. L'administration interne donne lieu aux mêmes symptômes, survenant dans le même ordre.

Le bromure de potassium exerce donc, chez des lapins aussi bien que chez des grenouilles, une influence énergique sur l'action du cœur : influence excercée directement sur les appareils ganglionnaires excitomoteurs et sur la substance musculaire. Le cœur, une fois arrêté, ne reprend jamais ses mouvements et cesse immédiatement de répondre à des irritations méca-

tique que la résorption a lieu dans l'administration interne encore plus promptement que dans l'injection sous-cutanée.

niques ou électriques. Le cœur encore battant d'une grenouille saine, plongé dans une solution (1 : 50) de bromure de potassium, est arrêté au bout de cinq minutes et privé d'irritabilité. L'injection de 2 ou 3 gouttes de la même solution dans la cavité cardiaque d'une grenouille saine (à l'aide d'une aiguille très-fine) arrête immédiatement et pour toujours les battements du cœur, sans lésion directe de la respiration, de la sensibilité et des mouvements volontaires.

Le bromure de potassium exerce de plus une action paralysante sur les parties centrales destinées à la conduction motrice et sensitive dans la moelle et dans le cerveau. Cette action se manifeste par l'état parétique ou paralytique des animaux, la cessation des mouvements spontanés et réflexes, l'arrêt de la respiration et des pulsations lymphatiques, et le manque absolu de réaction pour toute irritation de la peau mécanique ou chimique (constaté principalement sur des grenouilles). La lésion grave des fonctions motrices et sensitives due à l'action du bromure de potassium s'opère lentement et graduellement : on peut observer, sur des grenouilles qui semblent être complétement privées de sensibilité et de motilité, encore quelque reste de puissance de réaction, mais dont elles ne se servent qu'avec une lenteur et une difficulté extrêmes ; c'est là sans doute l'effet des obstacles toujours croissants opposés par le poison à la conduction sensitive et motrice au travers de la moelle. Ainsi, quand on tire en haut les deux pattes inférieures d'une grenouille empoisonnée, couchée sur le dos sans aucune résistance, en les plaçant

aux deux côtés de la tête, elles y restent d'abord; mais après quelque temps (après un intervalle d'une minute et plus), elles sont vivement rejetées en bas, réaction qui cesse aussitôt qu'on a pratiqué la décapitation ou la piqûre du cerveau au niveau du bulbe. Après l'arrêt du cœur, on n'obtient plus de mouvements, ni en coupant la moelle, ni en soumettant la section transversale de la moelle à des irritations (bien isolées) électriques ou chimiques.

Le bromure de potassium n'agit directement, ni sur les nerfs périphériques, ni sur les muscles ; l'irritabilité de ces parties n'est pas même affaiblie après que la sensibilité, les mouvements spontanés et réflexes ont cessé, et que l'irritation de la moelle reste sans effet. Aussi, quand on lie avant l'empoisonnement une artère iliaque de la grenouille, les deux membres offrent également le spectacle des contractions fibrillaires ; ils sont frappés presque en même temps de paralysie et d'anesthésie, et l'examen électrique de leurs nerfs et muscles ne fournit aucune différence. Les nerfs et les muscles des grenouilles empoisonnées présentent déjà, après vingt-quatre heures, un manque absolu de réaction (pour le courant électrique), tandis que chez des grenouilles simplement décapitées, les nerfs et muscles répondent, dans la saison où se firent ces expériences, encore après deux ou trois jours, aux courants les plus faibles. Plongés dans une solution (1 : 50) de bromure de potassium, les muscles perdent leur contractilité rapidement au bout de cinq minutes ; les

nerfs conservent plus longtemps leur irritabilité; ils en sont privés enfin sans convulsions précédentes.

Sous tous les rapports le bromure de potassium répond absolument aux autres sels de potassium que nous avons examinés, tels que le nitrate, le carbonate, le chlorate, etc., de potassium. Le brome n'est nullement essentiel à l'action de ce moyen sur le cœur et sur le système nerveux (1). Nous avons confirmé ce résultat assez surprenant, en substituant dans nos expériences au bromure de potassium, tantôt le brome pur, tantôt le bromure de sodium et d'ammonium ($NaBr$, NH^4Br).

Le brome pur, injecté par des quantités beaucoup plus grandes qu'elles ne sont contenues dans les doses signalées de bromure de potassium, n'a pas d'influence notable sur le cœur ni sur le système nerveux, et ne tue pas les animaux empoisonnés. Des grenouilles résistent aussi aux inhalations longtemps continuées de vapeurs bromiques. Le bromure de sodium n'a pas non plus les effets principaux du bromure de potassium; c'est un poison très-faible, dont les lapins et les grenouilles supportent des doses vraiment énormes, et qui ne tue les animaux que très-lentement, sous les signes d'un marasme général et d'une grande faiblesse musculaire; il répond, lui aussi, aux autres sels de sodium. Il en est de même avec le bromure d'ammonium; celui-ci donne occasion à de vifs excès d'action réflexe, à des convulsions violentes tétaniformes, sem-

(1) Cette similitude d'action, je l'ai démontrée il y a vingt ans avec Stuart (voyez *Annuaire*, 1847).

blables au tétanos strychnique, sans troubler considérablement l'action du cœur ; il diffère donc beaucoup du bromure de potassium, tout en ressemblant aux autres sels d'ammonium. On ne peut donc pas employer, en thérapeutique, ces substances comme agissant d'une manière conforme au bromure de potassium. »

Emploi du bromure contre l'épilepsie (NAMIAS).

Le bromure de potassium est employé avec succès dans ma clinique contre l'épilepsie. J'en ai fait l'application de la manière la plus étendue : j'ai vu les accès disparaître, ou devenir moins forts et moins fréquents qu'auparavant.

Il ne faut pas dire que l'épilepsie a quelquefois sa source dans des lésions matérielles inguérissables. Il peut arriver que les mêmes lésions existent et que les accès manquent; de sorte qu'on doit admettre l'intervention d'un autre élément inconnu, duquel dépend l'apparition ou la disparition de l'épilepsie.

Le bromure doit être continué longtemps ; je l'emploie d'abord à la dose de 1 gramme dissous dans l'eau, et administré trois fois dans une journée, et j'en élève graduellement la dose jusqu'à plusieurs grammes en vingt-quatre heures. Quand on cesse de l'administrer, l'élimination de ce sel par les urines continue plus longtemps qu'on ne pourrait le soupçonner d'après l'analogie avec l'iodure de potassium.

Je traite actuellement, au grand hôpital de Venise, un épileptique, pour lequel je suis arrivé à la dose de

14 grammes par jour de bromure de potassium. Il m'a fallu m'arrêter, parce que le malade était faible, ne pouvait plus marcher, délirait, et je soupçonnai que le remède pouvait avoir quelque part dans la production de ces phénomènes. Quittant le bromure pour quatorze jours, j'en constatai la présence dans les urines au moyen de l'amidon ou du chloroforme, qui devenaient jaunes par l'action du chlore. Les accès épileptiques sont devenus plus fréquents et plus forts, et j'ai dû faire reprendre le bromure. Ce n'est d'ailleurs pas le seul fait de cette nature que j'aie pu recueillir.

Sirop contre la coqueluche (HIRIART, *Bull. thérap.*)

Pr. Sirop au baume de Tolu....	20 grammes.
Bromure de potassium.....	0,30 centigr.
Alcoolature d'aconit.....	0,25 —

Mêlez.

Le sel se dissout très-bien dans le sirop, et l'alcoolature d'aconit s'y mélange parfaitement.

Ce sirop a été administré dans la proportion de quatre cuillerées ou 80 grammes pour un adulte dans les vingt-quatre heures. Pour les enfants, la dose a été proportionnnelle à l'âge : à un an, une cuillerée à café ; à deux ans, deux cuillerées à café, à sept ans, cinq cuillerées à café ; à quatorze ans, huit cuillerées à café, etc., suivant les proportions de la table de Gaubias.

Après trois jours d'administration du sirop, et selon l'effet produit, il a été facile de doubler, et plus tard même de tripler la dose initiale, dans les vingt-quatre heures.

PARASITICIDES.

Cousso.

Le *cousso* (kousso, cosso, coso et kwso) est constitué par les fleurs ou plutôt les inflorescences du *Brayera anthelminthica* de Kunth, *Hagenia anthelminthica* de Lamarck, *Banksia Abyssinica* de Bruce, bel arbre dioïque de la tribu des *spirées*, famille des *rosacées*, qui croît en Abyssinie sur presque tout le plateau éthiopien.

Mentionnée pour la première fois à la fin du siècle dernier, par Bruce, cette plante fut depuis lors le sujet de plusieurs travaux; mais ce n'est qu'à partir de 1846 que son usage se popularisa, à l'époque où M. Rochet d'Héricourt rapporta en Europe une quantité considérable de *Cousso*.

Le cousso excite fortement la soif; aussi les Abyssiniens, après s'être débarrassés du ver, boivent des quantités énormes de bière ou d'hydromel.

En Europe, la manière d'administrer le cousso ne diffère pas sensiblement du mode abyssinien. On verse sur 20 grammes de cette fleur grossièrement pulvérisée 250 grammes d'eau tiède; on laisse infuser pendant un quart d'heure, et le malade avale, le matin à jeun, tout le mélange, sans rien laisser. Au bout d'une heure environ, comme nous l'avons vu plus haut, la première selle se déclare, les évacuations alvines se répètent, et à la fin, le cousso est rendu sans autre

matière, mais c'est à la troisième ou à la quatrième déjection que le ver est expulsé en entier. Tout se passe sans colique, sans fatigue, sans fièvre, et le malade est, au bout de six heures, assez bien pour prendre des aliments (Sandras).

Il faut, pour compter sur l'efficacité du remède, s'assurer que le malade ait rendu des fragments de tænia depuis quelques jours, prescrire la diète la veille du traitement, et faire suivre ce dernier de l'administration d'un purgatif (ordinairement 40 à 60 grammes d'huile de ricin), si les garderobes tardent à se déclarer.

Dans le cas où l'infusion avec la poudre de cousso inspirerait une répulsion insurmontable (ce qui arrive chez quelques personnes dont l'estomac est très-susceptible), on ne devrait pas pour ce motif abandonner ce précieux anthelminthique, mais il faudrait, comme le conseille Bouchardat, profiter de l'ingénieuse idée de M. Mentel, pharmacien à Paris, et administrer le cousso sous forme de granules. Au moyen de 16 grammes de poudre de cousso et de 32 grammes de sucre, on prépare 48 grammes de granules qu'on divise en cinq ou six cuillerées, et qu'on prend le matin à jeun et dans l'espace d'une demi-heure, dans 200 grammes d'infusion froide de tilleul. Il ne reste plus alors qu'à attendre, en buvant quelques gorgées d'eau (le moins possible) pour combattre l'altération si elle survient.

Le cousso est le meilleur tænifuge que l'on connaisse. Son efficacité n'est mise en doute par personne, et, suivant M. le professeur Strolh, on pourrait même dire que son action est constante. C'est ce qui ressort,

d'après le médecin de Strasbourg, de tout ce que nous savons sur son emploi en Abyssinie, et surtout des nombreux essais tentés en France, en Allemagne et en Angleterre.

On possède bon nombre d'observations où la fougère et l'écorce de grenadier étaient restées sans effet, et où le cousso avait triomphé de la maladie.

Le cousso constitue donc un excellent médicament, exerçant son action contre le bothriocéphale, aussi bien que contre le tænia armé; mais, au dire de M. Bouchardat, il faut être sûr de son origine; car, d'après M. Trousseau, une mauvaise qualité de cette drogue aurait déterminé des empoisonnements. Toutefois, il faut avouer que ces accidents sont extrêmement rares, et que c'est tout au plus si les malades se sont plaints de la mauvaise saveur du médicament et de quelques vomissements ou coliques dans un certain nombre de cas.

Il est néanmoins de la plus haute importance, de l'avis de M. Strolh, que le cousso soit véritable et bon, ni trop vieux, ni trop avarié. C'est ainsi, dit-il, qu'on en a signalé dans le commerce qui (réduit en poudre) n'était autre chose que de la poudre d'écorce de grenadier, mêlée d'une plante amère et astringente.

Il ne faut donc jamais acheter cette drogue pulvérisée. La couleur rouge de ses fleurs doit être fraîche et d'une odeur assez marquée qui rappelle le mélange de thé, de houblon et de feuilles de sené, odeur qui ne devient évidente et forte que pour de grandes quantités.

La couleur rouge de ces fleurs doit prédominer, parce que, dans le commerce, le cousso est un mélange de cousso-essels ou inflorescences mâles et de cousso rouge ou inflorescences femelles, et que, d'après Schimper, ces dernières sont les plus actives.

Les fleurs de cousso contiennent une huile grasse, de la chlorophylle, de la cire, une résine âcre, une résine insipide, du tannin, de la gomme, du sucre, des sels (Wittstein). On y trouve aussi une matière particulière qui cristallise en aiguilles (Martin).

Tout récemment, on a de nouveau séparé ce principe du kousso, auquel on a donné le nom de koussine ou de kwséine, et on l'a considéré comme jouissant de la propriété tænifuge par excellence ; mais jusqu'ici l'emploi de cette substance n'a guère fourni de résultats. (Dr PONT, *Ann. Soc. de méd. Gand.*)

Solution de Vleminckx.

Ce médicament est une solution de sulfure de chaux, employée d'abord dans la gale par Vleminckx, et qui devait guérir la gale en deux heures. Il est vrai que cette solution a l'avantage de tuer les acarus, mais elle détermine la formation d'un eczéma qui demande un certain temps pour guérir. Il est donc préférable d'employer la solution modifiée par Schneider dont voici la formule :

Calcis vivæ libra una.
Aq. font. q. s.
Sulph. citrini libr. duos.
Aq. font. libr. viginti.
E. ad remanent libras duodecim.

On emploie ce médicament de la façon suivante. Le malade est mis dans un bain tiède, y reste une demi-heure, puis on frictionne avec un morceau de flanelle toutes les parties affectées par la gale avec la solution ci-dessus ; on remet le malade dans un bain tiède où il reste une demi-heure. Le lendemain, on recommence, et le plus souvent ce traitement suffit.

Le professeur Hébra, pour les femmes et les individus à peau délicate, emploie souvent le mélange suivant :

Huile de pétrole..... } Alcool..... }	àà 30 grammes.
Baume du Pérou.....	4 —
Huile de romarin, de lavande, de citron	àà 1gr,45.

Ce médecin emploie la solution de Vleminckx contre le psoriasis, le prurigo et même le sycosis (*Giornale Italiano delle malattie venerie*. 1876. — *Bulletin thérapeutique*.)

Styrax contre la gale (Pastau).

Le styrax est tout aussi efficace que le baume du Pérou, d'un prix bien moins élevé, et présente encore cet avantage qu'il ne gâte point le linge et dispense même d'un bain à la fin de la cure. Deux frictions doivent déjà suffire pour détruire sûrement l'acarus et ses œufs. A la suite de la recommandation de M. Pastau, on soumit dans l'hôpital militaire de Magdebourg cinquante-cinq soldats galeux au traitement exclusif

par le styrax liquide, et les résultats confirmèrent parfaitement ce qu'avait annoncé le docteur Pastau. Le styrax étant trop ferme pour être employé seul, on y ajoute de l'huile d'olive, soit une once de styrax avec 4 drachmes d'huile d'olive, et l'on emploie ce mélange pour deux frictions. Ce mélange est assez liquide, d'une odeur non désagréable, facile à employer ; 5 drachmes doivent suffire amplement pour une friction. La friction doit être faite avec beaucoup de soin ; il faut en couvrir toute la surface cutanée, à l'exception de la tête, et ne négliger aucun pli de la peau. Toutes les femelles d'acarus que l'on retira des canalicules vingt-quatre heures après la friction furent trouvées mortes. Cependant, pour être plus sûr du résultat définitif, il vaut mieux pratiquer une deuxième friction au bout de douze ou vingt-quatre heures. Au commencement et à la fin, des bains de propreté sont indiqués ; « mais comme traitement, ils sont absolument inutiles ». — *Pendant* la cure, il faut défendre aux malades de se laver, pour prolonger le contact du remède avec la peau. « *Jamais on n'observa d'effet irritant du styrax sur la peau.* » Quant à l'eczéma produit par l'acarus, il ne s'en trouve pas modifié : le styrax ne fait que détruire les animalcules. Mais ce résultat une fois obtenu, il suffit de patienter ; l'éruption disparaît d'elle-même ; les conduits, ainsi que les vésicules, se dessèchent ; le prurit cesse, mais après un laps de temps qui naturellement varie selon l'intensité de l'éruption. Lorsqu'une fois on eut acquis une assez grande assurance dans le traitement, on le formula ainsi : *seulement deux fric-*

tions, une le matin, l'autre le soir, chacune avec un mélange d'une demi-once de styrax et 2 drachmes d'huile d'olive : le lendemain on renvoyait les malades, malgré la persistance de l'eczéma. Avec un degré moyen d'intensité, la peau redevenait nette après deux ou trois semaines.

(*Gazette médicale de Strasbourg.*)

RÉVULSIFS.

Sinapisme en feuilles (RIGOLLOT).

Conserver à la poudre de moutarde toutes ses propriétés, obtenir en peu d'instants avec facilité un effet décisif, avec la moindre quantité possible de médicament, voilà les problèmes que M. Rigollot a résolus de la manière la plus heureuse ; aussi son sinapisme en feuilles se trouvera-t-il dans toutes les familles ; car la révulsion rapide qu'on obtient ainsi est une médication d'urgence, dont l'opportunité se rencontre dans bien des maladies. Voici en quels termes M. Rigollot expose les avantages de son sinapisme:

« Supprimer ce qui est désagréable et malpropre dans les sinapismes sous forme de cataplasme, et éviter en même temps l'emploi du linge qui constitue une dépense et une difficulté de plus pour les hôpitaux et les ménages pauvres, était un problème intéressant.

» En Angleterre, où l'on recherche beaucoup ce qui est commode et confortable en matière de médication, M. Cooper prépare un modèle de sinapisme par un moyen très-élégant. Il recouvre une feuille de papier d'une solution de gomme dans laquelle est émulsionné

le principe âcre du piment enragé (fruit du *Capsicum frutescens*). Ce papier, mouillé et appliqué sur la peau, produit de la cuisson et une rubéfaction assez prompte ; mais il a l'inconvénient d'agir aussi à la manière de l'huile de croton, et de déterminer souvent une éruption miliaire. Ce n'est pas là le sinapisme classique dont les médecins et les malades connaissent la propriété d'appeler une congestion sanguine sur la région qu'il occupe sans altérer l'épiderme. Quoique la préparation soit nommée *mustard paper*, ce n'est pas un perfectionnement de sinapisme, c'est un médicament nouveau dont l'appréciation est à faire par le corps médical.

» Je suis parti des mêmes idées qu'avait M. Cooper :

» 1° D'éviter aux malades et aux personnes qui les soignent le désagrément et la malpropreté du sinapisme sous forme de catasplasme ; 2° de supprimer l'emploi du linge peu abondant chez les célibataires et les familles pauvres ; 3° de rendre portatif et immédiatement applicable, sans préparatifs préliminaires, le dérivatif par excellence. Seulement, j'ai respecté scrupuleusement la tradition médicale, en ne présentant que la moutarde elle-même et rien que la moutarde ; je n'ai innové qu'une forme nouvelle dans le sinapisme.

» Sur une feuille de papier d'une certaine résistance, je fixe une couche, d'un millimètre d'épaisseur, de farine de moutarde d'Alsace. Il n'était pas difficile d'imiter en cela le procédé industriel de la fabrication du papier de verre ou des papiers peints veloutés, sur

lesquels on étale une couche de poudre de verre ou de la tontisse de laine, au moyen de la colle forte. Mais il fallait trouver, pour la poudre de moutarde, un liquide visqueux qui ne contînt ni eau, ni alcool, ni matière emplastique ou résineuse. L'eau aurait développé l'huile essentielle dans laquelle réside l'activité de la moutarde ; l'alcool coagule la myrosine et arrête la production de l'huile volatile ; les corps gras ou résineux devenaient un obstacle à ce que la moutarde pût s'imprégner d'eau au moment de l'application du sinapisme.

» Un seul corps m'a réussi : c'est le caoutchouc dissous dans le sulfure de carbone ou une huile volatile. Après l'opération, le dissolvant s'évapore et laisse la farine de moutarde emprisonnée dans un réseau de fibres adhérentes au papier et qui sont perméables à l'eau comme le seraient les mailles d'un tamis. Cette feuille de papier, ainsi préparée, devient un sinapisme des plus actifs si, avant de l'appliquer sur la peau, on la trempe dans l'eau froide ou tiède pendant douze à quinze secondes. 6 grammes de moutarde, sous cette forme, suffisent pour rubéfier, avec beaucoup d'énergie, une surface de 1 décimètre carré.

» Il est vrai que je concentre les propriétés de la moutarde en la débarrassant de son huile fixe. Je lui enlève ainsi 28 pour 100 de matière inerte. Cette idée n'est pas neuve : elle est consignée, depuis longtemps, dans les ouvrages de Soubeiran, l'un de nos maîtres les plus regrettés.

» De plus, l'extraction totale de l'huile fixe par le sul-

fure de carbone, ou un hydrogène carboné liquide, suivant les procédés de M. Deisse en usage depuis dix ans, donne à la farine de moutarde la qualité précieuse de ne rien perdre de ses propriétés actives par l'effet de l'air et du temps. C'est un avantage considérable que possèdent mes sinapismes.

» Si ma méthode était adoptée, les médecins se mettraient à l'abri de l'inconvénient de rencontrer une moutarde inactive. Ils pourraient rayer de leur prescription la recommandation habituelle d'employer de la farine fraîchement préparée. Le service ne serait pas moins grand pour les hôpitaux militaires, dont les intendants se souviennent encore que tout l'excédent de farine de moutarde envoyée en Crimée est revenu en France à l'état de poudre inerte.

» M. Bussy a fait la lumière sur cette question de l'altérabilité de la moutarde, en nous apprenant que l'huile volatile est le produit de cette réaction réciproque de la myrosine et du myronate de potasse sous l'influence de l'eau. On conçoit qu'à mesure que l'huile fixe absorbe l'oxygène de l'air et devient rance, les particules de poudre absorbent, en même temps, la vapeur d'eau atmosphérique, et celle-ci opère une destruction lente, mais continue, des éléments qui donnent naissance à l'huile volatile. Or, c'est un fait acquis depuis longtemps, et je l'ai vérifié par une expérience de huit mois sur mes sinapismes : la farine de moutarde, privée de son huile, n'est plus hygrométrique.

» J'ajoute un mot pour justifier le nom peu scientifique de *moutarde en feuilles* que j'ai donné à cette

forme de sinapismes. D'abord, c'est l'expression du fait réalisé par mon procédé ; ensuite, si l'habitant des villes, tant soit peu lettré, connaît la signification du mot sinapisme, il n'en est pas de même de l'habitant des campagnes, et, comme on sait, il forme la majorité des Français. A ce dernier, il faudrait un commentaire quand on lui parle sinapisme. Il n'en aura pas besoin pour comprendre que la moutarde est arrangée en forme de feuilles, et qu'il faut appliquer ces feuilles après les avoir trempées dans l'eau. »

Bains sinapisés (LAURENT).

Farine de moutarde noire.. 100 gram. à 200 gram.

La moutarde est délayée dans un vase contenant de l'eau simple à la température ordinaire. Cette espèce de pâte est ensuite jetée dans un bain tiède de 25 à 28 degrés, puis on agite de manière à disperser la farine de moutarde dans tout le liquide de la baignoire.

Au bout d'un quart d'heure à vingt minutes que la personne est placée dans ce bain médicamenteux, elle ne tarde pas à éprouver des picotements sur toute la peau. Ces picotements ne vont pas en augmentant d'une manière très-sensible, mais après dix minutes, un quart d'heure de leur apparition, survient une sensation générale de froid ; les malades frissonnent. Cette sensation dépend d'ailleurs de la sensibilité plus ou moins grande de la personne qui est soumise à l'emploi du bain. Il faut avoir soin de ne pas laisser se prolonger cette impression pénible. C'est précisé-

ment pour éviter des phénomènes de cette sorte que l'on gradue les quantités, et que l'on commence par une dose assez minime, 150 grammes. La durée du bain est d'une demi-heure à trois quarts d'heure au plus.

On doit chercher à garantir la figure de la malade de la vapeur excitante qui est dégagée de la surface du liquide.

Quand on retire la malade du bain, toute la peau est rubéfiée. Elle éprouve une chaleur prononcée. On essuie avec soin et l'on ajoute même quelques frictions avec les linges. La personne est placée dans un appartement suffisamment échauffé pour permettre à la réaction de se continuer aussi longtemps que possible.

Il arrive généralement que les malades accusent, quelque temps après, une sensation de bien-être bien prononcée. L'appétit augmente. Le soir, le sommeil est plus facile.

Les bains sinapisés conviennent très-bien, quand les forces sont dans un grand état de prostration et qu'on a affaire à une faiblesse générale, comme chez certaines malades atteintes d'aliénation à la suite de fièvre typhoïde, d'allaitement prolongé, d'hémorrhagies abondantes; en un mot, présentant un degré plus ou moins grand d'anémie. Il faut alors user de ce moyen de manière à ne pas produire une excitation capable d'affaiblir les forces et même de les miner complétement. C'est pourquoi la dose de farine de moutarde ne doit plus être aussi considérable, 120 à 150 grammes de

cette substance suffisent. Ces bains entretiennent une certaine activité dans les fonctions de la peau et suppléent bien souvent de cette façon à l'exercice en plein air, quand la malade est trop déprimée pour pouvoir permettre ces moyens hygiéniques d'une manière suffisante.

Dans les cas de ce genre, on se trouve bien d'alterner les bains sinapisés et les douches. L'action des douches paraît augmentée par les bains sinapisés.

La dose de la farine de moutarde dans le *bain sinapisé* du formulaire des hôpitaux est de 1 kilogramme. Elle est beaucoup trop élevée pour le plus grand nombre des indications.

(*Annales médico-psychologiques.*)

Documents historiques sur la thapsia.

La thapsia, *Thapsia garganica* (ombellifères), n'est point un médicament nouveau. Plus de trois cents ans avant l'ère chrétienne, Théophraste l'avait citée dans son *Histoire des plantes*. Il regardait sa racine comme vomitive et purgative, et son usage externe comme capable de résoudre toutes sugillations et de produire sur la peau de petites ampoules.

Bien longtemps après, sous le règne de Néron, un médecin grec, Dioscoride, connaissait parfaitement la thapsia, et il la décrivit avec soin dans sa *Matière médicale*. Suivant lui, elle tirait son nom de l'île de *Thapsos* où elle avait été découverte. « Elle a, dit-il, les caractères de la *Ferula*. Cependant sa tige est plus

menue. Ses feuilles ressemblent à celles du fenouil ; ses ombelles à celles de l'aneth ; ses fleurs sont jaunes. Sa racine est noire à l'extérieur, blanche à l'intérieur. Son suc est fétide et caustique. Les personnes chargées de son extraction ne manquent pas d'oindre préalablement leur visage d'un mélange d'huile et de cire, pour se préserver de ses vapeurs âcres et vésicantes. Quant à ses vertus, ce suc agit sur les téguments comme attractif ; il est antipsorique... ; uni à parties égales de cire et d'encens, il forme un topique qui efface les meurtrissures ; mais, au bout de deux heures d'application, on doit enlever l'*emplâtre*, et laver aussitôt l'endroit avec de l'eau salée chaude. Pris à l'intérieur, ce suc sollicite le vomissement et purge. Il convient dans les asthmes, les pleurésies chroniques, dans la goutte. »

Un peu plus tard, sous Vespasien, l'infatigable Pline écrivait son *Histoire naturelle*. Rien n'échappait à cet esprit investigateur. Lui aussi fit mention de la thapsia. Il rapporte qu'elle prit crédit à Rome par l'usage qu'en faisait Néron. « Ce prince, à son avénement à l'empire, allant *ribler* la nuit, s'en revenait souvent le visage tout meurtri, mais, à l'aide d'un mélange de thapsia, d'encens et de cire, il parvenait à dissimuler tellement les lésions que le lendemain il n'y paraissait plus. »

Sous Marc-Aurèle, l'archiatre Galien, au milieu de ses immenses travaux, n'omit point de parler de la thapsia. Il regardait cette plante comme âcre et chaude, attirant violemment au dehors les humeurs

profondes et en opérant la *résolution*. Au XVIe siècle, le commentateur Matthiole, suivant pas à pas son devancier Dioscoride, ajoute : « La *thapsia* croît en abondance dans la Pouille et principalement au mont *Saint-Ange*. Elle vient aussi sur nos côtes maritimes, et ressemble tellement à la *ferula* dont on tire le *sagapenum*, que les plus habiles ont beaucoup de peine à les distinguer l'une de l'autre. On la cultive en Italie dans les jardins. Sa racine est vendue souvent pour celle de *turbith*, ce qui lui a fait donner le nom de *faux turbith* ou *turbith bâtard* du mont *Saint-Ange* : il y a deux espèces de faux turbith : la première est la *racine de thapsia* ; la seconde est la *racine de pityus*. »

D'après ce qui précède, la thapsia, si usitée de nos jours, à cause de sa résine, comme topique révulsif, n'est autre, ce me semble, que la thapsia de Théophraste, de Discoride, de Pline, de Galien et de Matthiole. Ce n'est point à proprement parler une plante *africaine* bien que les Arabes en aient usé de tout temps, sous les noms de *Drize* et l' *Hiantum*, et qu'elle se rencontre sur les plateaux de l'Algérie.

Du temps de Théophraste, elle croissait aux environs d'Athènes. Depuis, c'est sur le promontoire, dit *Gargano* ou mont *Saint-Ange* qu'on la trouve le plus abondamment. De là l'épithète de *garganica* donnée avec raison à cette plante par les botanistes. La plupart des auteurs modernes de matière médicale l'ont passée sous silence. Ceux qui en ont parlé paraissent ne l'avoir guère connue, puisque les uns la nomment

Thapsia fœtida, les autres *Thapsia villosa*, *Thapsia asclepium*, *Laserpitium*, *latifolium*, et l'ont confondue avec d'autres espèces et même d'autres genres.

(*Journ. méd. et chir. pratiques.*)

THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE.

Traitement du choléra (P. Lorain).

J'extrais de l'ouvrage de M. Lorain intitulé : *Etudes de médecine clinique et de physiologie pathologique*, le chapitre consacré au traitement du choléra. Le mémoire de M. Lorain se recommande surtout par des observations empruntant aux sciences exactes les méthodes qui comportent la plus grande précision.

« S'il convient de traiter le choléra par la chaleur ? — S'il faut se préoccuper avant tout d'arrêter la diarrhée ? — Un cas de thérapeutique expérimentale.

La médecine des symptômes. — C'est une pratique instinctive au médecin de prendre le contre-pied d'une maladie, et par là d'espérer en obtenir la guérison : « *Contraria contrariis...* » Ainsi, le premier mouvement de l'homme, qui veut faire office de guérisseur est de s'en prendre à l'effet, sans plus réfléchir. Arrêter les sueurs d'un phthisique, diminuer l'urine d'un diabétique, couper la diarrhée, ce sont là des tendances instinctives. Il est vrai que mieux instruits, les médecins naturalistes qui osent regarder en face les maladies sans y toucher et qui en surveillent avec résigna-

tion l'évolution normale, enrichissent la médecine de quelques heureuses abstentions. C'est ainsi qu'on a appris à ne pas s'en prendre à la peau dans les fièvres éruptives, ni à la gorge dans la scarlatine, ni aux bronches dans la rougeole, à tolérer la diarrhée de la fièvre typhoïde, l'expectoration dans le catarrhe des bronches ou dans la pneumonie, en un mot à respecter la marche légitime et fatale de certaines maladies, et à ne pas méconnaître qu'elles ont des *périodes nécessaires*.

Supposons qu'un enfant ait le catarrhe des premières voies, lequel annonce la rougeole, et qu'un ignorant le traite par l'ipécacuanha, espérant empêcher la rougeole, il sera blâmé. On n'estimera pas davantage l'officieux qui s'obstinera contre une diarrhée bénigne dont l'évolution d'une dent sera la seule cause. Sans traiter ici la question de la diarrhée prémonitoire du choléra, sujet réservé et difficile, je me crois autorisé à dire que le choléra n'est pas tout entier dans la diarrhée, et que ce symptôme n'y occupe souvent qu'une place secondaire, ainsi que l'a montré l'épidémie de 1866. Cette manière de voir nous étant imposée par des faits dont tout le monde a pu reconnaître l'évidence, je ne la justifierai pas, négligeant également un triomphe facile sur les mauvais chimiatres qui, du fond de leur cabinet, ont imaginé d'expliquer le choléra par une hémorrhagie séreuse de l'intestin, et ont déraisonné sur l'analyse du sang. Ce qui est certain, c'est qu'il y a des cas où la diarrhée est insignifiante, ce qui n'empêche pas les malades de mourir ; et l'au-

topsie montre bien alors que l'intestin n'a pas joué le principal rôle dans la maladie. En pareil cas, il faudra bien laisser de côté l'arsenal des astringents. Mais si la diarrhée est considérable, que devra-t-on faire ? Faut-il s'adresser à l'intestin ? Si une variole est confluente, faut-il s'adresser à la peau ? Je pense qu'on ne se résoudra jamais à abandonner l'espoir de *couper* la diarrhée et d'arrêter ainsi « cette *hémorhagie séreuse,* par laquelle s'épuise l'organisme ». Il est vrai qu'on ne réussit guère à l'arrêter quand la maladie est grave, mais ces choses-là ne se prouvent pas ; elles sont du domaine du sentiment, non de la science, et la masse ira toujours là où elle croit voir un trou ouvert et qu'elle espère boucher.

Faut-il traiter le choléra par la chaleur ? — De 1832 à 1866, il a été admis, en France, qu'on devait traiter le choléra par la chaleur, au dehors, en appliquant des draps chauds, des couvertures, de l'air chaud ou de la vapeur d'eau, des briques chaudes, du sable chaud, des frictions énergiques avec des corps gras avec l'alcool, le vinaigre, l'ammoniaque, des bains sinapisés ou fortement alcalins, etc. La méthode comporte des applications sans nombre, et qu'on ne pourrait tenter d'énumérer toutes. Pour le dedans, même préoccupation : l'eau-de-vie et le rhum, et le vin (en un mot l'alcool), et la menthe poivrée, le thé, le café, tous les *excitants,* tous les *échauffants,* ont été administrés, toujours afin de ramener la chaleur qui semblait abandonner le malade.

Et d'abord faut-il réchauffer les cholériques ? Telle

est la question que se posera tout homme de sang-froid. Le premier mouvement de l'officieux sera, vis-à-vis d'un malade quelconque, de lui réchauffer les pieds s'ils sont refroidis, et vis-à-vis d'un cholérique de lui frictionner la peau qui est froide. Là est l'instinct ; cet instinct est-il raisonné ? C'est ce qu'il convient d'examiner.

S'il est prouvé que les cholériques meurent de froid, il est logique de chercher un moyen de leur apporter de la chaleur.

S'ils ont froid parce que les sources de leur calorification fonctionnent mal, il est logique de chercher à activer ces sources.

Si l'on suppose que la maladie réside surtout dans une mauvaise distribution de la chaleur, il faut essayer de la mieux répartir.

Mais s'il est prouvé que la production de la chaleur doit être faible chez les cholériques, il ne faut pas leur en faire dépenser plus qu'il ne convient.

Avant tout, il faut *étudier* la question à l'aide des méthodes scientifiques.

J'ai fait un effort dans ce sens ; en tout cas je ne doute pas que la question ne doive, dans un avenir plus ou moins éloigné, recevoir une solution définitive.

En attendant, il est prouvé que ceux qui ont employé la glace *intus* et *extra* n'ont pas plus mal réussi que ceux qui ont employé la chaleur et les excitants. L'application de la glace en permanence sur le rachis a donné des succès incontestables ; aucun médecin, à

Paris, en 1866, n'a refusé de donner aux cholériques de l'eau glacée qu'ils réclamaient avidement, et le punch chaud a été abandonné.

Puisque la pratique s'est ainsi modifiée, que devient la *théorie du réchauffement nécessaire?* Il est vrai qu'on frictionnait le malade pendant la dernière épidémie, mais c'était lorsqu'il se plaignait de crampes, et c'était à la crampe, non au refroidissement, que s'adressait la friction.

Il est vrai aussi qu'on plongeait volontiers les malades dans des bains de moutarde ; mais les réchauffait-on ainsi, ou avait-on en vue d'activer la circulation périphérique ?

L'erreur qui consiste à croire qu'on donne à l'organisme de la chaleur en le forçant d'en montrer sur un point, est générale.

En frictionnant la peau, en administrant un bain de vapeur, donne-t-on de la chaleur à un homme ? Non ; on lui en prend, on l'oblige à en dépenser au dehors, non à en produire. Ainsi les excitants de la circulation, qui peuvent être utiles (ce que je ne conteste pas), sont des moyens de perturbation empirique, et non une médication raisonnée.

Mais sortons de la période algide, et arrivons à cette période qu'on a appelée *réaction*. Là, on ne cherche plus à réchauffer les malades, et ils meurent autrement qu'à la période algide. C'est à tort que, se fiant au pouls qui bat plus fort, au visage qui se colore, à la peau qui est moins froide, on croirait à une grande production de chaleur dans la réaction. Nos tableaux

prouvent que cette période prolongée aboutit souvent à un refroidissement central qui est progressif. La *force* du pouls n'indique pas non plus une augmentation dans la production de la chaleur : ces caractères extérieurs sont trompeurs, et ne peuvent servir à une thérapeutique raisonnable.

Sur un fait de thérapeutique expérimentale dans un cas de choléra (1). — « Une série de recherches entreprises d'après la méthode expérimentale, sur la physiologie pathologique, m'a permis de traduire en chiffres et de représenter sous forme de courbes quelques-uns des troubles fonctionnels qui surviennent dans l'organisme humain. Je détache de ce travail général, encore inédit, la présente note qui se rapporte à un fait spécial de thérapeutique expérimentale que j'ai eu l'occasion d'étudier dans mon service de cholériques, à l'hôpital Saint-Antoine.

» La transfusion du sang a été pratiquée plusieurs fois, principalement en Allemagne, dans des cas de choléra. Les résultats de cette pratique n'ont pas toujours été heureux. On a proposé également d'injecter, dans les veines des cholériques, des liquides doués de propriétés chimiques actives, par exemple des liquides alcalins. Ces tentatives, fondées sur des théories chimiques insuffisamment justifiées, ne semblent pas avoir été suivies de succès. Je tentai une opération analogue, mais conçue d'après des données différentes ;

(1) Extrait des *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, novembre 1866.

je me proposai d'introduire une substance liquide dans la circulation d'un homme, pour opérer, non pas une action chimique, mais seulement une action mécanique, solliciter l'activité du cœur et ranimer peut-être la circulation prête à s'arrêter, faute de liquide. En effet, le sang paraît ici faire défaut aux artères, le pouls est nul et le cœur semble battre à vide. Je me décidai donc à injecter de l'eau pure, suivant en cela l'exemple d'une opération analogue faite par un habile physiologiste, Magendie, dans un cas de rage.

» Je fis d'abord l'essai de cette opération sur un lapin que je saignai et auquel j'injectai dans la veine crurale une assez grande quantité d'eau tiède. L'animal continua à vivre et ne parut pas incommodé. J'attendis, pour tenter l'opération sur l'homme, qu'on m'amenât un cholérique dont l'état parût désespéré. Le 20 septembre 1866, un homme vigoureux et bien constitué fut amené dans ma salle à l'hôpital Saint-Antoine. Il avait eu la veille douze selles riziformes et des vomissements. Le 29, à huit heures trente minutes du matin, il présentait tous les signes du choléra algide à la première période, qui est la plus périlleuse : crampes, refroidissement, cyanose généralisée, suppression complète de l'urine, voix éteinte, pouls nul, dyspnée excessive, prostration profonde. A ce moment, les mesures de la température et du poids, tant de l'homme tout entier que des *excreta*, nous donnaient les chiffres suivants :

Température de la bouche.....	32°,0
Température de l'aisselle.....	34°,0
Température du rectum.....	37°,6

» Le poids de l'homme était de 71 kilogrammes. Le poids des matières rendues depuis une heure du matin était de 700 grammes. Les urines étaient nulles. Le 29 au soir, à cinq heures trente minutes, l'état du malade avait empiré ; il était tout à fait algide, incapable de se mouvoir ni de parler ; ses pupilles dilatées ne se contractaient pas au voisinage d'une lumière ; il était tout à fait insensible, et, lorsqu'on le porta sur le lit d'opération, il avait la souplesse et l'apparence d'un cadavre. Il n'eut pas la force de ramener vers le milieu du lit sa tête qui était pendante en dehors de l'oreiller ; enfin il supporta sans en avoir conscience la dissection que je fis d'une veine sur son avant-bras ; il ne retira pas son bras, et j'opérai comme sur un cadavre. Ayant mis à nu une veine superficielle, j'y introduisis un trocart dont la canule fut laissée en place et fixée dans la veine par une ligature ; 400 grammes d'eau à 40 degrés centigrades furent injectés à l'aide d'une pompe en verre, aspirante et foulante, dont les orifices étaient munis de valvules ou soupapes disposées de façon à ne pas laisser pénétrer l'air dans l'instrument. L'opération fut faite sans difficulté ; le cœur battit plus fort. Tel fut le premier résultat constaté ; le pouls ne devint pas encore sensible ; le second résultat constaté fut le suivant : la respiration devint plus ample et moins gênée ; le troisième fut l'élévation de la température. Un thermomètre maintenu dans la bouche marquait avant l'opération 26°,8, et après celle-ci, c'est-à-dire au bout de dix minutes, il monta et se maintint à 30 degrés. Enfin, aussitôt après l'opé-

ration, le malade dit, d'une voix faible, qu'il avait soif. A huit heures il était endormi et respirait librement ; sa peau était moite et se réchauffait. A onze heures le thermomètre, qui n'avait accusé que 33°,8 dans l'aisselle au moment de l'opération, marquait 34°,8 ; le malade était agité et vomissait abondamment. Le 30 septembre au matin, il était assez fort pour se lever seul et se tenir assis sur une chaise ; sa voix était moins faible ; il ne souffrait plus. Les urines n'avaient pas encore reparu, et le pouls était insensible. Le thermomètre marquait :

Dans la bouche.....	35°,9
Dans l'aisselle.....	34°,6
Dans le rectum.....	37°,8

» Le poids du malade avait augmenté de 450 grammes, fait ordinaire, et qui s'explique parce qu'il buvait plus qu'il n'excrétait.

» Le malade alla de mieux en mieux ; le 2 octobre il rendait 1 litre d'urine, sa température étant de :

Dans la bouche.....	36°,8
Dans l'aisselle.....	36°,0
Dans le rectum.....	37°,2

» Le pouls donnait, au sphygmographe, un tracé régulier indiquant une tension forte et une impulsion normale. Nous ne transcrivons pas ici le détail des observations recueillies plusieurs fois par jour, d'après la méthode des tracés mécaniques et des courbes, qui seule donne des indications positives. Le malade passa par les diverses phases du choléra régulier et en voie

de guérison, il devint, dans les délais voulus, polyurique, et accomplit la courbe normale du choléra type, ainsi que nous espérons le montrer dans un autre travail. Il quitta l'hôpital le 8 octobre en pleine convalescence. Le 17 octobre et le 2 novembre, il s'est de nouveau présenté à nous ; sa guérison est définitive. »

Sur la thoracocentèse (MOUTARD-MARTIN).

Ce qui suit est textuellement extrait des leçons de M. Moutard-Martin, publiées par la *Gazette des hôpitaux*, rédigées par M. Lolliot.

« Lorsqu'on se trouve en présence d'un épanchement purulent, que le pus se soit formé de prime abord, ou qu'il soit la suite d'une ponction antérieure, comment doit-on agir ? Il faut chercher à retirer la plus grande quantité de liquide possible. Mais ensuite, doit-on abandonner la cavité à elle-même, ou chercher, au contraire, à la modifier par des injections détersives ? A ce sujet, il y a divergence d'opinion ; voici la mienne : lorsque l'état du malade n'est pas trop mauvais, il y a avantage pendant un certain temps à ne pas faire d'injection dans la plèvre. Le pus se reproduira, il est vrai, mais il n'empêchera pas la cavité de se rétrécir, et il se formera des adhérences. A la deuxième ponction, si l'état du malade est moins bon, il faut, au contraire, faire une injection. Mais par quel procédé ?

» Doit-on employer une seringue remplie du liquide à injecter et dont on introduit le bec dans une

canule? C'est là, à mon avis, un mauvais procédé ; car, pour placer la seringue, il faut toujours un certain temps, pendant lequel l'orifice reste libre et presque constamment il s'introduit de l'air, d'où putréfaction, fièvre, et peu de temps après on est obligé de faire l'empyème.

» J'emploie le procédé décrit à l'Académie de médecine par M. Barth ; il est beaucoup plus simple que le précédent, ne nécessite pas d'instrument nouveau, et met complétement à l'abri de l'accident que je vous signalais tout à l'heure. Quand la canule, armée de la baudruche, a donné issue au pus, il faut tout simplement mettre le doigt sur l'orifice de la canule, pardessus la baudruche, puis on relève celle-ci, on y introduit le liquide à injecter, on ferme son extrémité supérieure, après avoir retiré le doigt on fait faire une inspiration au malade, et le liquide pénètre dans la cavité pleurale. On recommence cette opération autant de fois qu'il est nécessaire, pour introduire dans la plèvre une quantité suffisante de liquide, et par ce procédé il est impossible à l'air de pénétrer.

» Le liquide dont on se sert habituellement est la teinture d'iode, étendue d'eau par moitié et additionnée d'une quantité suffisante d'iodure de potassium pour tenir l'iode en dissolution.

» Une fois que l'on a injecté la quantité voulue de teinture d'iode, il est bon qu'elle baigne le plus possible de la surface du foyer ; pour cela, il faut faire exécuter des mouvements au malade ou lui imprimer quelques secousses qui, en déplaçant le liquide, le

mettent en contact avec tous les points de la séreuse, et après cela on laisse sortir le liquide injecté. Au moment de la sortie du liquide, il peut se présenter un obstacle qui en supprime tout à coup l'écoulement; dans ces cas-là, je retire tout simplement la canule sans m'inquiéter de la teinture d'iode qui reste, car je n'attache qu'une médiocre importance à retirer la totalité de l'injection. Et en effet, quelle que soit la quantité d'iode qu'on laisse dans la plèvre, je n'ai jamais vu survenir d'accidents d'iodisme, et cela par la raison toute simple que la cavité purulente ne présente pas de conditions favorables à l'absorption, qui ne se fait que lentement et en quelque sorte au fur et à mesure de l'élimination.

» Il faut ordinairement recommencer les injections un certain nombre de fois, car le liquide se reproduit. Il faut assez souvent huit, dix et même quinze ponctions, avant que la guérison arrive.

» On a vu quelquefois, après un certain nombre de ponctions, l'un des trajets devenir fistuleux. Ordinairement, cette fistule ne constitue pas un accident bien grave, car, si elle permet assez facilement la sortie du pus, l'absence de parallélisme s'oppose à l'entrée de l'air.

» On a conseillé de se servir de ces trajets fistuleux pour faire des injections dans la plèvre, plutôt que de faire une nouvelle ponction; mais c'est là une mauvaise pratique, car, en voulant pénétrer par les trajets, on est toujours exposé à l'introduction de l'air.

» On a conseillé également de laisser une canule à

demeure ; mais c'est là encore un mauvais procédé, car, en ouvrant la canule, on facilite l'entrée de l'air. Je sais bien que l'on peut ainsi donner issue au pus aussi souvent qu'on le veut, et que c'est là un grand avantage ; mais, malgré cela, il vaut mieux encore ne pas s'exposer à établir de communication avec l'air extérieur. »

Traitement médical des kystes de l'ovaire (Courty).

1° Préparation d'or, notamment oxyde d'or à la dose de 2 à 5 milligrammes en commençant, et l'élevant peu à peu jusqu'à 5 centigrammes ;

2° Analeptiques, toniques, reconstituants : eau de Vichy, fer, quinquina, etc. ;

3° Frictions résolutives, surtout iodurées, à l'iodure de plomb et de potassium sur le bas-ventre ;

4° Diurétiques en frictions et à l'intérieur : scille, digitale, sel de nitre ;

5° Enfin et surtout, compression méthodique et croissante de toute la surface abdominale, à l'aide de ceintures élastiques.

Syphilis, prophylaxie, traitement (Commission anglaise).

« Les caractères de l'ulcère local et ceux de l'ulcère syphilitique sont souvent trop peu distincts pour

permettre de les différencier d'une manière certaine de la plaie simple.

» Les sécrétions d'une personne qui est dans la période active de la syphilis sont contagieuses.

» L'isolement des individus infectés est un moyen réalisable, très-simple et très-important pour limiter la propagation de la maladie, et par là diminuer ses terribles effets sur la société.

» Le traitement de l'ulcère primitif doit être celui des autres plaies, car aucune méthode de traitement ne peut prévenir la syphilis générale.

» Enfin, quand la syphilis est légère, si elle est abandonnée à elle-même, elle disparaîtra spontanément.

» Le traitement mercuriel ne peut être appelé *spécifique* dans l'acception ordinaire du mot ; car il n'a pas d'action directe sur le poison, mais seulement sur les effets du poison. Il convient d'en cesser l'emploi quand la syphilis en est arrivée aux rupias et aux gommes.

» La salsepareille, le gaïac, le sassafras, n'ont aucune propriété antisyphilitique.

» Le mercure a une efficacité incontestable contre la syphilis des nouveau-nés. Cependant, comme la maladie sévit plus dangereusement sur les enfants faibles, mal nourris, il faut avant tout les placer dans de bonnes conditions diététiques, et la guérison s'obtient ainsi plus vite que par le mercure. »

Ces bonnes conditions hygiéniques ne doivent pas être négligées chez les adultes.

Otorrhée chez les enfants, nouveau mode de traitement (BONNAFONT).

1° L'otorrhée constitue une affection d'autant plus grave, que les lésions locales qui produisent l'écoulement s'allient à une constitution lymphatique (1) ou viciée par un principe strumeux, herpétique ou syphilitique ;

2° C'est une grande erreur de croire que, chez les enfants, le temps en amènera la guérison sans danger pour l'ouïe. La preuve, c'est que, dans tous les établissements de sourds et muets que j'ai visités, tant en France qu'à l'étranger, un cinquième au moins doivent leur infirmité à des otorrhées abandonnées aux seuls effets de la nature, dont la plupart eussent été guéries sous l'influence d'un traitement rationnel approprié ;

3° Que, des différents moyens employés contre les lésions locales du conduit auditif et de la membrane du tympan, les insufflations de poudres caustiques et astringentes méritent la préférence. Les injections de même nature ont l'inconvénient de porter leur action sur des parties saines qui devraient être respectées ; et les caustiques solides, très-efficaces pour toucher une partie limitée, deviennent insuffisants lorsque les ulcérations sont très-étendues ;

(1) Dans ces conditions, la gymnastique, les bains de mer, l'huile de foie de morue, une bonne alimentation, sont les adjuvants indispensables du traitement local. (B.)

4° Mais, pour que cette médication soit appliquée d'une manière rationnelle, il est essentiel de voir les parties lésées, car il n'est pas indifférent de cautériser les tissus sains, le tympan surtout. C'est afin de faciliter cet examen à un plus grand nombre de médecins que j'ai fait confectionner un nouvel otoscope très-simple, qui n'exige le concours d'aucune lampe et que sa forme rend portatif. Cet instrument pourra trouver également d'heureuses applications dans l'examen d'autres lésions organiques, telles que celles du col de l'utérus, etc., etc.

Épilepsie saturnine, ses rapports avec l'urémie.

On a fortement insisté, dit le professeur Rosenstein, dans ces dernières années, sur les relations des altérations rénales avec les affections convulsives. L'éclampsie, entre autres, se différencierait de l'épilepsie, en ce qu'elle coïnciderait avec la présence de l'albumine dans les urines; mais ce phénomène est loin d'être constant. D'autre part, chez les femmes grosses, la sécrétion urinaire est souvent albumineuse, sans qu'il s'ensuive nécessairement des convulsions éclamptiques ou puerpérales. Semblable difficulté s'offre à l'égard de l'épilepsie dite saturnine. Est-ce une pure névrose ? Alors même que les accès se montrent isolés des autres symptômes de l'encéphalopathie, tout se réduit-il à une simple modification fonctionnelle ? N'y a-t-il aucune lésion spécifique ?

Dans l'encéphalopathie saturnine, l'anatomie pathologique révèle un état poisseux du cerveau, la sécheresse des membranes ; des molécules plombiques y sont découvertes par l'analyse chimique. Il est donc probable que l'élément saturnin se trouve, dans l'épilepsie, combiné en de certaines proportions avec la substance cérébrale. Par conséquent, on devrait écarter l'idée d'une affection essentielle. La question, toutefois, a pris un autre aspect : Traube, en 1861, ayant signalé des lésions rénales dans l'intoxication saturnine, on tendit à rapprocher l'éclampsie plombique de l'éclampsie urémique. Sur ce point, les avis peuvent être partagés. Tandis que Tanquerel niait la fréquence des lésions rénales, MM. Lancereaux et Olivier la croient plus grande qu'on ne l'a dit. M. Bouillaud, en 1864, a cité, au contraire, un cas d'épilepsie saturnine, où, du plomb existant dans le cerveau, les reins furent trouvés sains. Enfin, M. Rosenstein déduit d'une série d'expériences des conclusions opposées aux présomptions de MM. Lancereaux et Olivier. Son travail, inséré dans *Virchow's Archiv* (mai), est résumé par la *Gazette hebdomadaire* (10 août).

En premier lieu, ni albuminurie, ni altération des reins chez les chiens empoisonnés par le plomb. La vie se termine, il est vrai, par des accès d'épilepsie assez semblables aux accès urémiques, avec amaurose et diminution de la diurèse ; mais l'absence d'albuminurie, l'intégrité des reins, le sang contenant la proportion normale d'urée, sans développement de carbonate d'ammoniaque, établissent des différences in-

contestables. Les convulsions, d'après M. Rosenstein, rappelant ce qui se passe sur l'intestin et l'utérus, dépendraient de l'action du plomb sur les fibrilles musculaires des vaisseaux cérébraux.

MM. Rosenstein et Olivier sont deux observateurs habiles et consciencieux; comment s'expliquer leur désaccord? Cette question qu'il se pose, le rédacteur de la *Gazette hebdomadaire* la résout en disant que le premier a expérimenté sur des chiens, le second sur des lapins et des cochons d'Inde. Dès lors, il en appelle aux lumières de l'avenir.

(*Journal de Médecine mentale.*)

Traitement de la pneumonie des enfants à l'hôpital des Enfants d'Édimbourg, par le docteur STEPHENSON SMITH.

Dans tous les cas de la pneumonie aiguë, l'intensité de la fièvre, la force du malade estimée surtout par l'état du pouls et l'étendue de la lésion, sont d'abord prises en sérieuse considération avant d'instituer aucun traitement. Si la maladie est à son début, si la fièvre est forte et si le pouls est bon, de petites doses de vin d'antimoine et d'ipéca avec une solution d'acétate d'ammoniaque sont prescrites : 5 gouttes de chaque vin toutes les trois heures si l'enfant est jeune, plus s'il est âgé. Quelquefois on y ajoute de petites doses d'acide nitrique dilué et de teinture de digitale. Chez la plupart des enfants qui entrent à l'hôpital, il n'y a aucun traitement actif à employer, car les pe-

tits malades sont dans un état de prostration qui indique l'emploi des stimulants. Alors on leur donne un mélange de liqueur ammoniacale aromatisée et d'esprit de nitre, une cuillerée à dessert de vin toutes les trois heures, du lait et du thé de bœuf. En général, on permet aux enfants la nourriture qu'ils préfèrent. Chez les enfants, il est rare que la toux soit fréquente, mais si les quintes sont pénibles et répétées, on les calme facilement avec quelques grains d'*hydrargyr. c. creta* ou de poudre de Dower.

Tant que persistent les symptômes aigus, des fomentations d'eau chaude sont constamment maintenues et appliquées sur la poitrine, ce qui soulage beaucoup les enfants, surtout s'il y a de la dyspnée. Voici la meilleure manière de faire ces fomentations : Une bande de flanelle de largeur et de longueur suffisantes pour entourer la poitrine est appliquée imbibée d'eau chaude, et on la recouvre d'une bande imperméable assez large pour recouvrir complétement la flanelle.

De cette façon, la flanelle reste humide et chaude pendant longtemps, et la poitrine se trouve enveloppée d'une chaleur humide.

Telle est la règle de traitement pour la période aiguë. Depuis six ans que l'hôpital est ouvert, pas une goutte de sang n'a été extraite à un malade atteint de pneumonie.

Dans une période plus avancée de la maladie, des frictions avec un liniment à l'huile de croton ou avec

la teinture d'iode ont paru utiles pour aider à la résorption des produits enflammés.

Durant la convalescence, on prescrivait généralement, comme toniques, du fer et de l'huile de foie de morue.

Badigeonnages médicamenteux.

Les badigeonnages médicamenteux, dit M. Boinet, remplissent plusieurs objets ; le plus important est de mettre les parties badigeonnées à l'abri du contact de l'air ; le deuxième est de modifier les parties ; le troisième, dans certains cas, est d'aider à l'absorption du médicament employé ; le quatrième, enfin, est d'exercer une compression douce, uniforme et favorable.

M. Boinet insiste spécialement sur les avantages de ce mode de traitement appliqué au pansement des plaies. Dans les plaies anciennes ou récentes, dit-il, les badigeonnages ont l'immense avantage de modifier rapidement les sécrétions, quelle que soit leur nature. Ils agissent comme antiseptique, surtout la teinture d'iode, en même temps qu'ils forment une couche imperméable qui oblitère les vaisseaux capillaires et les met à l'abri du contact de l'air ; ils préviennent ainsi la résorption purulente et empêchent l'infection putride.

Parmi les substances qui n'agissent que mécaniquement en empêchant le contact de l'air et en exerçant une compression légère, M. Boinet signale particulièrement le collodion, employé avec succès dans le trai-

tement des gerçures du sein, des maladies de la peau, des plaies artificielles, des engorgements du sein, de l'érysipèle, des douleurs névralgiques et rhumatismales, etc. L'auteur s'élève, en terminant, contre la prétention de ceux qui veulent faire des enduits de collodion une panacée héroïque et universelle contre toutes les maladies, surtout contre les maladies inflammatoires, les péritonites puerpérales, les suppurations phlegmoneuses, les arthrites aiguës, etc. (*Acad. de méd.*)

Thérapeutique respiratoire (BÉCLARD).

M. Béclard, au nom d'une commission dont il fait partie avec M. Gubler, lit un rapport sur un mémoire de M. Sales-Girons ayant pour titre : *La Thérapeutique respiratoire, ou moyen d'introduire les médicaments par la voie bronchique.*

Ainsi que le pressent l'Académie, dit M. Béclard, le travail de M. Sales-Girons est la suite et le développement des idées bien connues de l'auteur sur cette méthode de traitement, qui consiste à porter sur la muqueuse des bronches, non pas les gaz et les vapeurs, mais les solutions médicamenteuses chargées de leurs principes actifs, et suspendues dans l'air inspiré par le moyen de la pulvérisation des liquides. Cette méthode thérapeutique, l'auteur l'avait déjà proposée comme médication applicable aux lésions de l'appareil pulmonaire ou aux maladies de poitrine. Dans le travail qu'il soumet aujourd'hui à l'Académie, M. Sales-

Girons a des visées plus hautes. Il vient compléter le travail que vous a fait connaître M. le professeur Bouillaud, dès 1861, sous le titre de *Diète respiratoire*, et ce qu'il propose, c'est une méthode générale de traitement des maladies, selon laquelle les médicaments appropriés seraient administrés par la voie des bronches au lieu de l'être par la voie gastrique comme d'habitude.

L'auteur s'adresse directement à la physiologie et lui demande si, en effet, la surface des bronches n'est pas préférable à la surface digestive pour la bonne administration des médicaments. La question préjudicielle, dit M. le rapporteur, est celle de savoir si les liquides pulvérisés pénètrent réellement dans les bronches jusqu'à leurs divisions ultimes. Sur cette question, un remarquable rapport de M. Poggiale et les expériences de M. Demarquay n'ont pas laissé le moindre doute touchant cette pénétration. Elle est donc démontrée réelle depuis longtemps, et l'instrument pulvérisateur perfectionné que vous a soumis M. Sales-Girons tout récemment n'a fait que rendre plus facile et mieux établie cette introduction des poussières liquides dans les bronches. Il est certain aujourd'hui que, en réduisant cette poussière à l'état de nuage ou de fumée, comme cela a lieu avec cet instrument, les canaux bronchiques, quoique anguleux et diminuant de calibre, la reçoivent dans toute leur étendue. Enfin, les preuves surabondent pour assurer que cette pulvérisation pénètre jusqu'aux extrémités de l'arbre respiratoire. Et maintenant, en ce qui con-

cerne le pouvoir absorbant de la muqueuse pulmonaire, il est incontestable qu'il y a peu de surfaces mieux douées pour l'absorption. Entre la substance qui doit être absorbée et le sang qui y circule, il n'y a pour ainsi dire rien d'intermédiaire. Aussi les liquides qu'on introduit dans les poumons y disparaissent-ils avec une surprenante rapidité. Vingt-cinq litres d'eau peuvent être injectés dans les bronches d'un cheval en six heures, et sont absorbés aussitôt sans incommoder sensiblement l'animal. Enfin, il est connu de tous les physiologistes que, lorsqu'on veut introduire une solution liquide, il n'est pas de voie d'absorption plus sûre ni plus prompte que l'organe bronchique. D'après ces faits d'expérience, la physiologie peut donc répondre à la question de M. Sales-Girons que la voie respiratoire présenterait, en comparaison des autres, une supériorité réelle pour l'absorption des médicaments. En moins d'une demi-minute, toute la masse sanguine passe, pour ainsi dire, globule à globule, dans son épaisseur d'une admirable ténuité de tissu, de telle sorte que la matière absorbable se trouve en contact avec chacun des éléments du sang.

Il résulte de ces conditions, qu'en comparaison avec la voie digestive, la voie bronchique est, sous tous les rapports, indiquée pour l'absorption des médicaments. L'estomac d'un cheval, dont on a lié le pylore, peut, d'après les expériences de M. Bouley, supporter vingt-quatre heures une solution de strychnine, sans que l'animal soit empoisonné. L'intestin grêle est la partie où l'absorption est le plus active,

elle y est encore moindre que dans les bronches. Il n'y a donc point de doute à élever sur la préférence que mérite la voie respiratoire que propose M. Sales-Girons pour l'introduction des médicaments liquides pulvérisés selon sa méthode. Et cette méthode d'inhalation est compatible avec l'acte physiologique de la respiration.

L'auteur distingue parfaitement des substances actives, comme celles qu'il faut réserver pour cette médication. Ainsi les alcaloïdes, et notamment le sulfate de quinine, contre les fièvres intermittentes. Il en cite même une observation de cure remarquable, mais ce n'est pas la question de thérapeutique qui paraît occuper M. Sales-Girons; il lui semble que si la physiologie témoigne en faveur de son idée nouvelle, la thérapeutique ne peut pas manquer de venir ensuite la réaliser heureusement.

M. le rapporteur arrive au dosage difficile du médicament dans cette méthode. M. Sales-Girons dit qu'il obtient une goutte de solution dans les bronches par chaque inspiration volontaire de sa pulvérisation, ce qui suffirait pour produire une dose notable dans une séance de cinq minutes, séance qu'on répéterait deux ou trois fois dans les vingt-quatres heures, s'il le fallait.

En résumé, dit en terminant M. Béclard, la physiologie répond, en effet, à M. Sales-Girons que la voie des bronches est la porte la plus largement ouverte à l'absorption des médicaments, et par conséquent à leur bonne administration. Lorsque cette méthode sera

réglée dans la suite, il y aura lieu de voir jusqu'où elle justifie les grandes espérances de l'auteur. Ensuite, dans quelles maladies conviendra-t-il de l'appliquer ? sera-ce dans celles qui pénètrent dans l'organisme par la respiration, suivant le principe établi en ces termes par M. Sales-Girons : *Quantum valeat organum ad absorptionem morbi, tantum valeat ad absorptionem remedii ;* le champ en serait assez vaste, mais il serait imprudent de répondre à ces questions avant que l'expérience clinique ait permis de se prononcer.

Insufflation de poudres médicamenteuses.

On connaît le procédé qu'emploie M. Mallez pour attaquer la lésion primordiale qui amène la *goutte militaire*, avec ou sans rétrécissement concomitant de l'urèthre. Ce procédé consiste à insuffler, à l'aide d'un appareil très-simple et peu susceptible de se détériorer par l'usage, des poudres dont l'interposition isole la muqueuse ulcérée des surfaces environnantes, ce qui n'empêche nullement de dilater, s'il y a lieu, le canal rétréci.

M. le docteur Bouloumié, médecin aide-major au Val-de-Grâce, vient de publier sur ce mode de traitement un mémoire contenant une dizaine d'observations recueillies dans le service de M. le professeur Spillmann, et dont le plus grand nombre est favorable aux insufflations de M. Mallez.

Les poudres employées au Val-de-Grâce ont été composées de la manière suivante :

1°	Sous-nitrate de bismuth bien desséché et finement pulvérisé	60
	Chlorure de chaux	3
	Carbonate de soude	1 50
2°	Charbon desséché et pulvérisé	30
	Chlorure de chaux	3
	Carbonate de soude	1 50
3°	Sous-nitrate de bismuth pulvérisé	50
	Charbon pulvérisé	5
4°	Sous-nitrate de bismuth pulvérisé	50
	Acide phénique	0 50
5°	Sous-nitrate de bismuth pulvérisé	50
	Azotate de plomb	1 à 5
6°	Sous-nitrate de bismuth pulvérisé	50
	Permanganate de potasse	1

Dans les trois dernières préparations, l'acide phénique, l'azotate de plomb et le permanganate de potasse ont été dissous dans une quantité d'eau à peine suffisante pour imbiber les 50 grammes de sous-nitrate de bismuth mis dans une soucoupe. Ces soucoupes ont été mises dans une étuve chauffée à une très-douce chaleur jusqu'à entière dessiccation. Le produit ainsi desséché a été finement pulvérisé et passé à travers un tamis très-fin.

Il est facile et souvent utile de varier les doses des substances entrant dans la composition des poudres, suivant l'effet que l'on veut produire.

Quoi qu'il en soit, à moins que l'on n'ait aussi affaire à des cas exceptionnels, l'auteur croit, et c'est la pensée de M. Mallez, que la préférence doit être accordée

au sous-nitrate de bismuth associé à un désinfectant: Il est absorbant, légèrement astringent, et il adhère très-intimement aux muqueuses avec lesquelles il est mis en contact.

Toutefois, comme toutes les méthodes celle-ci n'est pas infaillible, mais en étudiant ses effets et les circonstances dans lesquelles elle est appliquée, il est possible d'en tirer un meilleur parti. Ainsi M. Bouloumié a remarqué que l'écoulement reparaissait si l'on suspendait prématurément les insufflations. Celles-ci doivent être quotidiennes et continuées vingt ou trente jours s'il le faut. L'écoulement se reproduit encore si la poudre n'a pas été bien tamisée, ou sous l'influence d'un bain prolongé.

Une bonne précaution à prendre dans le cas où le passage de la sonde conductrice est difficile et qui devient indispensable quand il existe un rétrécissement, c'est d'employer quelques bougies dilatatrices avant de recourir à l'insufflation. En opérant ainsi, on traite simultanément les deux maladies.

(*J. méd. et chir. prat.*)

Sur l'administration des médicaments par l'intermédiaire de la membrane muqueuse des fosses nasales (RAIMBERT).

La membrane pituitaire, comme voie d'absorption et d'introduction des médicaments dans l'économie, est complétement négligée ou abandonnée, si tant est

qu'elle ait été mise à contribution à ce point de vue dans un but thérapeutique. Irriter, stimuler cette membrane, provoquer l'éternument, agir ainsi par révulsion ou par excitation des nerfs olfactifs et par *consensus* sur l'encéphale, telle est la seule intention qu'on paraît avoir eue, jusqu'à présent, en composant et en administrant par les fosses nasales les poudres diverses auxquelles on a donné le nom de *sternutatoires.*

La salivation, que j'ai observée plusieurs fois au bout de quelques jours de l'emploi, contre l'ozène, d'une poudre composée de calomel, précipité rouge, et sucre candi, en me démontrant avec quelle facilité cette membrane absorbe, m'a suggéré l'idée d'y avoir recours pour combattre les affections douloureuses de la tête et certaines maladies des yeux.

Les expériences que j'ai faites, les observations que j'ai recueillies, sont encore peu nombreuses : aussi ne les aurais-je pas communiquées à l'Académie avant d'avoir réuni les éléments d'un travail plus complet et plus digne d'elle, si je n'y avais été forcé pour sauvegarder mon initiative de recherches que j'ai entreprises depuis plus de six mois, et que je n'ai pas pu varier au gré de mes désirs.

Voici le résumé de mes observations :

I. M. H..., substitut du procureur impérial, âgé de trente ans, est atteint depuis quelque jours de grippe et de coryza. Il éprouve le 16 février une douleur très-intense dans le nerf sus-orbitaire gauche; elle dure

depuis vingt-quatre heures, augmente par accès et le prive de sommeil.

L'air n'éprouvant aucun obstacle à passer par les fosses nasales, je prescris : poudre de guimauve, 1 gramme ; morphine, 5 centigrammes. — Priser une pincée de ce mélange toutes les deux ou trois heures.

Le soir la douleur est calmée, la nuit est bonne, et le lendemain toute douleur a disparu.

II. Le 25 janvier, une femme âgée de soixante-quatre ans est admise à l'hôpital pour une bronchite intense qui nécessite l'application d'un large vésicatoire entre les deux épaules. Dans les premiers jours de février, au moment où elle commence à entrer en convalescence, cette femme est prise d'une céphalalgie vive et continue. Cette douleur de tête ayant résisté à des pédiluves sinapisés, le 5 février je lui fais priser toutes les deux ou trois heures le mélange suivant : sucre porphyrisé, 2 grammes; chlorhydrate de morphine, 5 centigrammes.

Le lendemain, la douleur a diminué ; le troisième jour elle a complétement cessé. Quelques jours après, cette céphalalgie étant revenue, la même prescription l'a fait disparaître définitivement.

III. Une fille de dix-huit ans, admise à l'hôpital pour une chlorose, accuse de vives douleurs de tête ; elles se manifestent par élancements et reviennent surtout dans l'après-midi.

Le 8 février, en même temps que les ferrugineux je prescris le même mélange que ci-dessus de sucre et

de morphine, à priser toutes les trois heures le matin et toutes les deux heures dans l'après-midi.

Le lendemain, légère diminution des douleurs névralgiques. Les prises sont rapprochées (toutes les heures) : l'amélioration devient plus prononcée ; mais ce n'est qu'au bout de six jours qu'elles sont suffisamment calmées pour que la malade puisse attendre de la médication ferrugineuse leur disparition complète.

IV. Le 10 février je suis appelé à donner des soins à mademoiselle Est..., âgée de soixante-seize ans : elle est atteinte de grippe avec coryza assez léger pour ne pas obstruer les fosses nasales. Cette malade, qui est rhumatisante, se plaint de douleurs lancinantes dans tout le côté gauche de la tête avec bourdonnements d'oreille. Ces douleurs existent aussi à droite, mais à un moindre degré. Je conseille de priser toutes les deux ou trois heures : sucre porphyrisé, 2 grammes ; chlorhydrate de morphine, 10 centigrammes. Le lendemain, les douleurs ont disparu, les bourdonnements d'oreille seuls persistent.

V. S..., cultivateur, âgé de soixante-deux ans, éprouve depuis plusieurs mois une douleur aux dents de la mâchoire inférieure à droite ; la douleur s'étend aux gencives et à la partie inférieure et latérale droite de la langue, elle revient par accès très-rapprochés. S... a déjà fait arracher plusieurs dents, et la douleur persiste. Les points douloureux des gencives et de la muqueuse formant le plancher de la bouche et la partie latérale de la langue sont cautérisés légèrement avec le nitrate d'argent : soulagement de courte durée. Les

douleurs ne cèdent pas non plus à un vésicatoire appliqué au devant de l'oreille gauche.

Le 24 février, je prescris de priser toutes les heures ou toutes les deux heures le mélange suivant : sucre porphyrisé, 2 grammes ; morphine, 10 centigrammes.

Rémission et diminution très-prononcées des accès douloureux, c'est tout ce que je puis obtenir ; mais le malade se trouve suffisamment soulagé pour ne pas accepter un nouveau vésicatoire que je me propose de saupoudrer de morphine. Je tiens du pharmacien que ce malade fait de temps en temps préparer le même mélange, ce qui prouve que s'il n'est pas guéri il est du moins soulagé.

VI. B..., commis dans une maison de nouveautés, âgé de dix-neuf ans, est atteint depuis le milieu du mois de mars d'une névralgie dentaire qui occupe le côté gauche de la mâchoire inférieure. Vers la fin du mois, je lui fais priser plusieurs fois par jour un mélange de sucre porphyrisé, 5 grammes ; chlorhydrate de morphine, 5 centigrammes. Il n'en obtient aucun soulagement.

Le 2 avril je change les proportions de cette poudre, et je conseille de priser par chaque narine, deux fois le matin, deux fois dans le milieu du jour et deux fois le soir, une pincée de 2 grammes de sucre porphyrisé additionné de 10 centigrammes de chlorhydrate de morphine. La douleur disparaît pour ne plus revenir.

Je pourrais augmenter le nombre de ces faits, si tous les malades atteints de névralgie étaient venus m'instruire du résultat obtenu ; mais presque tous

ceux de la campagne s'en sont abstenus, je ne les ai plus revus. Je n'ai pas toujours eu des succès aussi prononcés, parce que j'ai commencé mes premiers essais par des doses trop faibles du sel de morphine. Peu à peu, j'ai diminué la quantité de sucre et l'ai réduite à 1 gramme pour 5 centigrammes de morphine, ou 2 grammes pour 10 centigrammes. Cette proportion me paraît la plus convenable ; cependant je l'ai vue échouer dans un cas de névralgie temporo-maxillaire double, qui céda à des vésicatoires aux tempes saupoudrés alternativement de 1 centigramme de morphine.

Deux prises successives ou très-rapprochées, comme dans l'observation VI, me paraissent préférables à des prises ne revenant que toutes les deux ou trois heures : c'est sans doute à cette dernière manière de procéder et à la faible dose du sel de morphine, relativement à la quantité du sucre, qu'a été due la lenteur de la guérison dans les observations II et III.

Le cercle dans lequel je me suis renfermé jusqu'ici peut être beaucoup agrandi. Les douleurs de l'irido-choroïdite, la photophobie, sont, je crois, justiciables de préparations narcotiques portées par inspiration, sous forme de poudre, jusque sur la membrane pituitaire. D'autres médicaments doivent aussi trouver leur emploi par cette voie, comme la digitale, la noi vomique ou la strychnine, etc. L'iodure de potassium, dont j'ai constaté la présence dans mon urine au bout de deux heures, après en avoir prisé 50 centigrammes dans cet espace de temps, le mercure trituré avec du

sucre ou de la gomme, le calomel mêlé à ces substances, ainsi administrées, remplaceront peut-être un jour les frictions d'onguent napolitain ou iodurées, pratiquées sur les tempes et la région sourcilière dans les maladies des yeux.

Traitement de l'urticaire.

Bains alcalins au bicarbonate de soude, de 300 à 500 grammes pour un bain entier. Lotions sur les régions atteintes avec de l'eau vinaigrée (1/4 de vinaigre sur 3/4 d'eau), au moyen d'une éponge, dans les crises de démangeaisons.

Le prurigo, comme l'urticaire, cède très-souvent après trois ou quatre bains au deutochlorure de mercure (sublimé corrosif). La dose, en général, ne doit pas dépasser 50 grammes, en commençant par 20 grammes, que l'on fait dissoudre dans 100 grammes d'alcool à 90 degrés ; on ajoute eau distillée 300 grammes, puis on verse le tout dans une baignoire de bois ou émaillée pleine d'eau pour un bain entier.

On obtient encore souvent une sédation immédiate en saupoudrant les parties avec la poudre suivante bien mélangée :

Oxyde blanc de zinc.....	10 grammes.
Camphre.....	5 —
Amidon.....	40 —

Pour boisson, orangeade et autres liquides acidulés.

On doit s'abstenir de toute charcuterie et de légumes azotés, tels que les choux.

(*Journal des conn. médicales.*)

Traitement de l'iritis (FOUCHER).

La thérapeutique de l'iritis doit toujours être très-active. D'abord, si le malade est vigoureux, il faut pratiquer une émission sanguine générale, et même deux, s'il peut les supporter ; il se fait immédiatement une rémission remarquable dans l'état de l'œil ; il faut y ajouter des sangsues ou des ventouses-Heurteloup aux environs de l'œil malade.

Après la saignée vient le mercure, que l'on administre sous forme de calomel à doses fractionnées de 10 à 30 centigrammes par jour, en paquets ou en pilules données toutes les deux heures. Si l'on craint une dérivation intestinale trop énergique, on peut associer l'opium au calomel, et faire des pilules contenant, avec 2, 3 ou 4 centigrammes de calomel, 1 centigramme d'extrait thébaïque. Les doses petites et fréquemment répétées donnent les meilleurs résultats.

On administre encore quelquefois, dans l'iritis rhumatismale ou dans l'iritis syphilitique, l'essence de térébenthine ; on a même voulu lui attribuer les vertus d'un médicament spécifique, mais les résultats signalés ne sont pas très-probants, et dans le cas où M. Foucher lui-même l'a essayée, il n'en a pas retiré de grands avantages.

Comme topiques, il ne faut jamais employer de substances irritantes. La belladone doit jouer ici un grand rôle, car elle possède l'avantage multiple d'immobiliser l'organe enflammé, d'apporter une certaine détente dans l'œil, de calmer considérablement la douleur et de maintenir la pupille dilatée.

C'est d'abord le collyre à l'atropine qu'il faut employer dès le début ; car, tandis que les adhérences de l'iris à la cornée sont extrêmement rares en dehors des hernies de l'iris, les adhérences postérieures ou à la capsule existent presque toujours, même dès le début de l'iritis ; seulement, à cette période, elles sont assez lâches pour céder.

On se trouve admirablement bien de l'emploi quotidien de la solution suivante :

Sulfate d'atropine.....	15 centigrammes.
Eau distillée.....	30 —

dont on instille une ou deux gouttes dans l'œil malade.

On peut, en outre, faire autour de l'orbite des frictions avec la pommade belladonée ou avec de l'onguent mercuriel belladoné.

Contre l'iritis chronique ou subaiguë, les révulsifs placés sur la tempe peuvent être d'un excellent effet. Ce sont d'abord les vésicatoires volants souvent répétés, ou si ces révulsifs paraissent trop effrayants, on leur substitue avantageusement les applications de teinture d'iode. A cet effet, on se sert de teinture d'iode

ordinaire, ou d'une teinture que M. Foucher employait de préférence, et dont voici la formule :

Iode	2	grammes.
Iodure de potassium	2	—
Alcool rectifié	5	—

On badigeonne la tempe, chaque jour, avec un pinceau chargé de cette solution jusqu'à desquamation de l'épiderme, pour revenir à l'application du même topique, dès que celle-ci n'est plus douloureuse.

Les préparations de quinquina, et même le sulfate de quinine, peuvent constituer ici un excellent adjuvant. Enfin, dans les cas très-anciens, l'emploi continu de l'arséniate de potasse, à la dose de 1 à 2 centigrammes par jour, produit d'excellents effets sans qu'on puisse bien expliquer comment, mais l'usage doit en être prolongé.

L'indication particulière, dans le cas d'iritis syphilitique, est tout simplement celle du traitement mercuriel, qui presque toujours a très-rapidement raison de la maladie.

Deux opérations peuvent être pratiquées à l'occasion de l'iritis. Dans le cas d'hypopion considérable, on doit faire la paracentèse de la chambre antérieure ; en effet, en même temps qu'on ouvre une issue au pus, on calme les phénomènes inflammatoires. Ainsi, chez un malade du service de M. Foucher, couché au n° 12 de la salle Saint-Barnabé, une iritis, survenue brusquement sous l'influence d'un refroidissement, avait amené un hypopion considérable, avec douleurs très-

violentes. La paracentèse, faite à la partie inférieure de la cornée, fit évacuer tout le pus, et, à partir de cet instant, les douleurs disparurent comme par enchantement, en même temps que la vision se rétablissait.

Enfin, on peut faire là une des plus heureuses applications de l'iridectomie. On peut, à l'aide de cette opération, guérir certaines iritis chroniques qui, sans elle, resteraient interminables ; elle détend l'œil et active la résorption des produits inflammatoires. On peut la pratiquer plus tard, en vue d'avoir une pupille artificielle, lorsque les dépôts plastiques apportent un obstacle matériel à l'accomplissement de la vision.

(*Journ. de méd. et de chir. pratiq.*)

Albuminurie aiguë ; traitement par le sulfate de quinine, l'eau de Vichy et les purgatifs ; guérison en vingt-deux jours, par M. BERHOLLE.

Je suis appelé, le 4 avril dernier, chez une de mes clientes, Mme L..., qui avait été, la veille, prise subitement d'étouffements violents pendant une course qu'elle faisait en ville ; elle avait même eu, dit-elle, beaucoup de peine à rentrer à son domicile. Cette dame, âgée de cinquante ans, était en traitement depuis six mois pour des accidents déterminés par une tumeur fibreuse de l'utérus ; mais elle avait toujours joui d'une bonne santé, qui n'avait été troublée que par une céphalalgie périodique, laquelle, depuis deux ans, avait cédé à l'influence du sulfate de quinine.

Je suis tout d'abord frappé de l'anxiété de la respiration, et je suis très-surpris de ne trouver à l'auscultation du cœur et de la poitrine aucun signe stéthoscopique qui puisse m'expliquer cet état. Du reste, la malade est levée et n'a pas de fièvre, mais elle a peine à marcher et même à se mouvoir, à cause de la suffocation que le moindre mouvement provoque. Je prescris douze gouttes de teinture de digitale.

Du 4 au 7, même état. Ce jour-là, je remarque de la bouffissure à la face ; et l'examen que je fais des extrémités me fait découvrir un œdème prononcé. L'idée me vient aussitôt que ma malade pourrait bien être affectée d'une albuminurie ; l'analyse de l'urine y fait rencontrer, en effet, une notable quantité d'albumine.

Du 7 au 10, les symptômes semblent encore s'aggraver ; l'œdème envahit tout le corps et augmente rapidement. La malade peut à peine se lever de son lit et ne peut se coucher sur le dos. Le moindre mouvement pour se déplacer développe une grande suffocation. Les urines sont rares, déplacées ; mais il n'existe pas de douleurs dans les reins. J'appelle en consultation M. Gubler : il constate une grande quantité d'albumine dans l'urine ; et après avoir examiné la malade, ausculte le cœur et les poumons, qu'il trouve envahis par l'œdème, il pense que cette albuminurie est des plus graves et peut se terminer rapidement par la mort. Nous prescrivons : chaque jour, cinq pilules de sulfate de quinine de 5 centigrammes chacune ; deux verres d'eau de Vichy

de la source de Lardy, et tous les trois jours un purgatif avec une pilule contenant 10 centigrammes d'aloès et de calomel.

Du 10 au 13, la maladie semble s'aggraver ; mais alors Mme L... est prise tout à coup d'une polyurie abondante. Dès le lendemain, je trouve une amélioration sensible, et surtout une notable diminution dans l'oppression. Le mieux continue les jours suivants et l'œdème disparaît graduellement.

Le 18, l'amélioration est encore plus caractérisée ; la respiration est plus longue et l'auscultation ne donne plus à entendre les râles sous-crépitants symptomatiques de l'œdème des poumons ; l'anasarque diminue rapidement.

Le 22, la malade peut marcher sans essoufflement ; et j'adresse des urines à M. Gubler, qui n'y découvre plus d'albumine, à son grand étonnement.

Le 24, il reste à peine des traces d'œdème ; les règles apparaissent en retard de quelques jours.

Le 26, il n'y a plus d'œdème ; la malade a bon appétit, et affirme se trouver dans son état de santé habituel.

J'ai revu la malade hier, 7 mai, et j'ai procédé à un nouvel examen des urines, qui ne contiennent plus trace d'albumine, Mme L... sort comme d'habitude ; elle a même fait plusieurs voyages à l'Exposition. Je me propose de la surveiller, afin de savoir si la guérison est définitive ou si la maladie n'a eu qu'un temps d'arrêt. (*Union médicale.*)

Du régime lacté dans l'albuminurie.

M. Serre, d'Alais, a publié dans le tome XLV du *Bulletin de thérapeutique* un mémoire très-intéressant intitulé : *Traitement de l'anasarque par le lait, l'oignon et la diète sèche.* Ce traitement comprend trois indications: 1° privation complète de boisson; 2° trois soupes au lait chaque jour ; 3° un peu d'oignon après chacune des soupes, pour tout remède. Ce régime doit être continué pendant un mois ; il est, dit l'auteur, surtout efficace dans l'anasarque albumineuse.

J'ai souvent conseillé le traitement recommandé par M. Serre, d'Alais; je n'ai pas été aussi heureux que lui. Je ne veux point pour cela déprécier sa méthode, qui m'a toujours paru très-remarquable. Les causes de mes insuccès sont variées : ou j'ai été consulté trop tardivement, ou mes malades n'ont pas suivi rigoureusement le régime, se lassant vite de cette soupe à l'oignon. Cela tient peut-être aussi aux habitudes locales. Dans le Midi on use plus volontiers de l'ail et de l'oignon qu'à Paris ; on peut ainsi, par une longue accoutumance, en accepter l'usage journalier et exclusif.

Au lieu de soupe à l'oignon, j'ai eu recours dans plusieurs cas avec un avantage marqué, à l'emploi exclusif du lait de vache, comme aliment et comme boisson.

Il faut, peu à peu, y accoutumer l'appareil digestif. Dans le début, il convient quelquefois de couper le lait avec une infusion de thé de fleurs d'oranger ou

d'eau, et en donner moins d'un litre dans les vingt-quatre heures; mais on arrive bientôt à le donner pur et à en faire tolérer deux ou trois litres dans les vingt-quatre heures.

Je préfère le lait au sortir du pis de la vache, et quand l'estomac y est fait, les dernières portions de la traite. Je le prescris également bouilli ou glacé, suivant les habitudes et les dispositions individuelles ; on peut l'aromatiser, si cela est indispensable, avec un peu d'eau distillée de laurier-cerise ou de fleurs d'oranger, mais pas d'autre aliment ni médicament.

Voilà les conditions dans lesquelles le lait est le mieux indiqué et les considérations qui rendent un compte satisfaisant des heureux résultats qu'on obtient.

Ce n'est pas dans l'albuminurie avec anasarque prononcée que l'alimentation lactée exclusive est surtout indiquée, mais toutes les fois que la quantité d'urine rendue dans les vingt-quatre heures est notablement diminuée.

Il est une autre condition que celle de la quantité du liquide évacué qui a beaucoup plus d'importance, c'est celle de la quantité des matériaux fixes contenus dans les urines des vingt-quatre heures. C'est quand ce nombre descend beaucoup au-dessous du normal que l'indication devient plus nette ; il est des cas où elle est considérable ; ainsi, dans la dernière analyse que j'ai exécutée, la quantité d'urine rendue dans les vingt-quatre heures était descendue à $0^{lit},65$ et la quantité des matériaux fixes contenue dans ces urines n'était

plus que de 15gr,6 au lieu de 50 grammes, qui est le nombre normal moyen pour un homme de l'âge du malade.

La diminution des matériaux fixes évacués dans les urines de vingt-quatre heures, tient surtout à la diminution de l'urée, qui est éliminée alors par l'appareil digestif et convertie en carbonate d'ammoniaque. Il arrive des cas où cette élimination et cette conversion sont si considérables que la nature des liquides de l'estomac est tellement changée, que les matières de vomissement ont une réaction alcaline et une odeur ammoniacale.

On comprend sans peine que la digestion devienne impossible avec un pareil suc gastrique, et que les aliments, agissant comme des corps étrangers, soient rejetés de l'estomac par le vomissement. Dans ces cas, l'alimentation lactée présente deux avantages : le premier tient à ce que le lait produit beaucoup moins d'urée que la plupart des régimes; le second, c'est que la lactine se convertit facilement en acide lactique et masque la réaction ammoniacale que prennent dans ces cas extrêmes les matières contenues dans l'estomac.

La merveilleuse efficacité du lait dans plusieurs affections de l'estomac, caractérisées surtout par les vomissements de toutes matières alimentaires autres que lui, tient très-probablement aux causes que je viens d'indiquer.

Sur les propriétés hygiéniques et thérapeutiques du café (Conférence de l'Association polytechnique, le 28 juillet 1867) (1).

Mesdames, Messieurs,

Chez presque tous les peuples, on trouve l'emploi usuel d'une ou plusieurs substances qui agissent spécifiquement sur le système nerveux pour animer et quelquefois pour troubler nos facultés intellectuelles.

Dans notre Europe, ce sont les boissons alcooliques; au Pérou et en Bolivie, la coca; en Chine, l'opium; en Asie Mineure, le haschich.

L'homme semble se complaire dans l'emploi habituel de substances qui égarent sa raison, comme si bien souvent elle n'était déjà que trop vacillante !

Parmi les moteurs du système nerveux dont l'usage s'étend sur toute la surface du globe, les uns, tels que les alcooliques et le tabac, offrent des avantages compensés par de bien graves inconvénients; les autres, tels que le thé et le café, n'ont presque toujours que des résultats heureux, quand leur emploi est sagement conduit.

C'est de cette dernière substance, le café, que je me propose de vous entretenir aujourd'hui. Je serai bien récompensé de mes efforts si je puis mettre en lumière quelques vérités qui vous soient utiles sur un sujet qui, à degrés divers, doit tous nous intéresser.

(1) Les documents et notes qui n'ont pas trouvé place dans cette conférence sont placés à la fin de ce travail, et indiqués dans le texte par des numéros d'ordre.

En effet, nous sommes en France de grands consommateurs de café, tandis qu'à Londres chaque habitant n'en emploie que $0^{k},900$ par an ; à Paris, il ne nous en faut pas moins de 3 kil. pour notre provision annuelle. (Note 1re.)

J'entrerai dans quelques détails médicaux qui vous sembleront peut-être arides ; mais un honnête homme, disait Henri IV, doit savoir un peu de théologie pour son salut, de droit pour ses affaires et de médecine pour sa santé.

Voici l'ordre que je me propose de suivre :

1° Définition ; 2° historique ; 3° culture, récolte et principales variétés ; 4° composition chimique, étude des principaux principes immédiats du café ; 5° préparations diverses qu'on lui fait subir ; 6° altération, falsifications, 7° abus, inconvénients ; 8° rôle hygiénique, usages dans différentes conditions de santé et de maladie ; 9° résumé.

1° *Définition.*-- Le café est la graine du *Coffea arabica*, sous-arbrisseau toujours vert, ayant de 3 à 6 mètres de hauteur, et appartenant à la famille des rubiacées, à la tribu des coffeacées. Une plante bien différente pour ses propriétés, l'ipécacuanha, est produite par un genre *Cæphelis*, qui n'est pas très-éloigné du genre *Coffea*. (Note 2.)

Les Arabes donnent le nom de *buun* à la boisson qui se prépare avec les graines de café.

1° Le caféier fut connu des Hébreux et des Arabes ; il croît naturellement en Éthiopie, et peut-être aussi en Abyssinie et en Arabie. Selon Abdalcader, on prend

du café en Éthiopie de temps immémorial. (Note 3.)

L'origine de l'emploi du café est encore entourée de beaucoup d'obscurités. Naironi (*Usage du café*, 1671) attribue cette découverte à un garde-chèvres et à un prieur de couvent. Ce garde-chèvres se plaignit à des moines que ses chèvres veillaient et sautaient toute la nuit, contre leur ordinaire. Le prieur les observa une nuit dans l'endroit où elles paissaient ; et ayant remarqué qu'elles mangeaient des fruits de certains arbrisseaux, il fit bouillir de ces fruits dans l'eau, et éprouva qu'en buvant de cette eau, elle excitait à veiller. Il en donna à ses moines, afin de les empêcher de dormir pendant les offices de nuit. Galland traite cette histoire de fable ; mais c'est une tradition reçue en Orient ; puis ce n'était pas une chose extraordinaire que de voir les moines s'endormir pendant les offices de nuit.

Voici un récit emprunté à la thèse de M. Pénilleau, qui peut nous servir de guide pour arriver à l'origine de la découverte des propriétés du café. Il appartient à Abdalcader Algérizi, d'après son manuscrit arabe, qui a pour titre : *Ce qu'on peut croire de plus précis et de plus sincère touchant le café*, savoir, s'il est permis aux mahométans d'en user.

Dans le milieu du IXe siècle de l'hégire (XVe de J. C.), le moufti Gemal-eddin-Mohammed-Dhabhani, qui demeurait à Aden (Arabie Heureuse), fit un voyage en Perse, où il trouva des gens de son pays qui prenaient du café. A son retour à Aden, sa santé

s'étant altérée, il s'imagina de prendre du café et s'en trouva fort bien.

De plus, il remarqua que le café avait la propriété de dissiper la pesanteur causée par les fumées qui montent à la tête, de dégager l'esprit, de donner de la joie, de rendre les entrailles libres, et surtout d'empêcher de dormir sans être incommodé, propriété qu'il mit à profit quelque temps après. Dans une retraite, il fit prendre du café à ses derviches à l'entrée de la nuit; et, tous ensemble, ils la passaient en prière, avec une liberté d'esprit à laquelle on n'était pas parvenu jusqu'alors. A son exemple, les gens de loi, les artisans, les voyageurs et tous les habitants d'Aden en firent usage.

D'Aden, le café passa à la Mecque (Arabie Pétrée), vers la fin du IXe siècle de l'hégire, et ce furent les dévots qui en prirent les premiers dans le temple de la Mecque, afin de mieux vaquer à leurs prières nocturnes. Le café dont ils se servaient était fait avec la gousse qu'on leur apportait de l'Arabie Heureuse. A l'exemple des dévots, les habitants de la Mecque en prirent, et le café devint, en cette ville, d'un usage général.

Remarquons que les Abyssiniens faisaient aussi, de temps immémorial, usage des feuilles et des *fruits* du café, et qu'ils rejetaient les *semences*.

Ce furent probablement les semences qu'on employa quand l'usage du café s'étendit de l'Arabie en Égypte. Il fut introduit au Caire par un derviche d'Yémen (patrie du grand café), au commencement du Xe siècle.

Voici l'itinéraire qu'il suivit pour arriver jusqu'à nous. De l'Égypte, le café passa en Syrie, à Damas, à Alep, et arriva à Constantinople. En l'an 962 de l'hégire (1554 de J. C.), sous le règne de Soliman II ; un nommé Hekem, venant d'Alep, et le nommé Schems, venant de Damas, ouvrirent à Constantinople chacun une maison de café qui fut très-fréquentée. Ils eurent en peu de temps beaucoup d'imitateurs. Le café fut connu dans l'Europe occidentale en 1583. Léonard Rauwolf, médecin allemand, est le premier qui parle du café (*Voyage au Levant*, 1583). Prosper Alpin (*Plantes d'Égypte*, 1591, et *Médecine des Égyptiens*, 1592) l'appelle *bon*, *ban* et *calaf ;* il dit que les Égyptiens et les Arabes préparent avec ses semences une boisson qu'ils appellent *caova*, que cette boisson fortifie l'estomac, désobstrue les viscères; que la décoction de café possède à peu près le goût de la décoction de chicorée, quoique cependant elle soit meilleure. En 1587, Dalechamps (*Histoire des plantes*) en fait mention sous le nom de *buna*, et dit que Garcias (*Histoire des Indes et de l'Amérique*) l'a décrit sous le nom de *mungo*.

En 1644, Louis XIV est le premier qui prend du café en France ; les 500 grammes ou la livre valaient alors 140 francs. On commença à boire du café en Italie en 1645, à Londres en 1652. Thévenot (*Voyage au Levant*) le fit connaître en 1657. En 1669, Soliman aga en introduit l'usage à Paris. En 1690, les Hollandais transportèrent le caféier de Moka à Batavia ; puis de Batavia ils en transportèrent plusieurs pieds au jardin

d'Amsterdam. Ils plantèrent le caféier à Java, à Batavia et à Surinam. La France en est redevable au zèle de M. Besson, lieutenant général de l'artillerie et amateur de botanique, qui se priva, en faveur du Jardin royal, d'un pied de caféier qu'il avait fait venir de Hollande. En 1714, M. Pancras, bourgmestre-régent de la ville d'Amsterdam, fit transporter à Marly un pied de caféier qui fut présenté à Louis XIV, et de là placé au Jardin royal, où de Jussieu lui vit donner des fleurs et des fruits, et le décrivit (*Mémoires de l'Académie des sciences*, 1715). Deux ans après, plusieurs jeunes caféiers provenant de cet arbuste furent envoyés aux Antilles, mais ils périrent. Le capitaine Desclieux fut chargé, en 1720, d'en transporter trois autres pieds à la Martinique ; pendant la traversée, qui fut longue et périlleuse, il y en eut deux qui périrent, et le troisième ne dut la vie qu'au dévouement de ce capitaine, qui lui prodigua les soins les plus assidus et partagea avec lui sa ration d'eau. Cet unique pied devint la source de toutes les plantations de café en Amérique, où le climat lui fut si favorable qu'il se multiplia en peu d'années d'une manière prodigieuse. De 1715 à 1726, les Français établirent la culture du caféier aux Antilles, à la Martinique, à Saint-Domingue, à la Guadeloupe et à Cayenne. Le caféier ne fut introduit à la Jamaïque qu'en 1756.

Toujours est-il que nous devons aux Hollandais la possession du café dans nos colonies. Reconnaissons qu'ils aiment à faire des cadeaux à la France, hier le café, aujourd'hui le Luxembourg.

Comme l'émétique, le café a été persécuté ; nous empruntons le récit de ces oppositions à la thèse de M. Pénilleau.

En l'an 917 de l'hégire (1511 de J. C.), le gouverneur Kaïr Beg vit dans le temple de la Mecque des gens qui buvaient du café, et comme il n'avait pas encore entendu parler de cette boisson, il crut qu'ils buvaient du vin, et leur fit défendre de boire du café.

Le lendemain, il convoqua les officiers de justice, les docteurs de la loi, les notables de la Mecque, et leur demanda s'il devait tolérer l'usage du café. L'assemblée conclut qu'il fallait recourir à l'avis des médecins. L'un des deux médecins que l'on consulta avait fait un traité contre le café, jaloux, dit-on, de ce qu'il lui ôtait beaucoup de pratiques. Les deux médecins assurèrent que le café était froid et sec, et qu'il était nuisible à la santé. Un docteur de la loi objecta que Ben-Giazlah, célèbre médecin arabe, avait écrit, dans son *Traité des médicaments simples*, que le café était chaud et sec et fort propre à l'estomac : un autre, docteur de la loi, soutint que le café enivrait comme le vin ; ce qui donna sujet de rire à l'assemblée, parce qu'ayant dit qu'il avait bu du vin, il avait contrevenu au précepte de la religion et de la loi mahométane, qui le défend, et pour peine on lui donna quatre-vingts coups de bâton. L'assemblée déclara que le café était une boisson défendue par la loi : la sentence fut signée par les docteurs de la loi et par les médecins, et il fut défendu de vendre du café et d'en boire même en particulier. Un musulman ayant été surpris à en boire

chez lui, fut châtié et promené sur un âne par les places publiques, par ignominie et pour servir d'exemple. Au Caire, en l'an 930 (1520 de J. C.), un docteur de la loi voulut faire interdire le café, disant qu'il était nuisible à la santé ; les autres docteurs se moquèrent de lui, parce qu'il était de notoriété publique que le café ne causait pas les effets qu'il supposait. Mais en l'an 941 (1534 de J. C.), un prédicateur, dans une mosquée, prêchant contre le café, s'écria que ceux qui en prenaient n'étaient pas de vrais musulmans. Ses auditeurs fanatiques, à la sortie de la prédication, se jetèrent sur les maisons de café, brisèrent les cafetières et les tasses, et maltraitèrent tous les gens qui y étaient assemblés.

A Constantinople, en 1565, pendant que les maisons de café étaient remplies de monde, les mosquées se trouvaient vides pendant le temps de la prière. Les prédicateurs dirent que le café était une espèce de charbon, et ce qui avait rapport au charbon était défendu par la loi. Ils eurent raison, et le mufti fit fermer les cafés et défendit d'en prendre même en particulier. Mais, comme il est d'ordinaire de se roidir contre les défenses, surtout dans les choses qui ne font de tort à personne, on n'en continua pas moins à prendre du café. Quelque temps après, un autre mufti, mieux informé des propriétés de cette boisson, déclara que le café n'était pas un charbon et qu'il n'était pas défendu par la loi. Alors tout le monde en prit, depuis le grand seigneur jusqu'au plus petit de la ville. Plus tard, les grands visirs s'attribuèrent une autorité sur

les cafés et s'en firent un grand revenu, car ils en établirent un si grand nombre, qu'ils leur rendaient par jour 2 sequins (le sequin est une monnaie d'or valant 7 livres de notre monnaie). Pendant la guerre de Candie (1665), le grand vizir Kupruli fit fermer les cafés, sans avoir égard à la perte du gros revenu qu'il en retirait.

On peut juger, d'après cela, que ce n'est pas d'aujourd'hui que cette belle île de Candie donne de la tribulation aux Turcs. Espérons que l'ère de la liberté va commencer pour elle.

Avant de terminer ce rapide historique, un mot seulement sur l'étude botanique de cet important végétal. On en trouve une description sommaire dans la Christomathie arabe de Hezarfen Hosaïn Effendi. L'arbre du café, dit-il, ressemble au cerisier ; le fruit en est rouge, gros et doux, et est tellement semblable à la cerise, que si l'on en mettait parmi les cerises, on ne le connaîtrait qu'en en mangeant, par son odeur et son noyau qui se divise en deux parties. Le goût de ce fruit est aigrelet et est encore plus agréable que celui de la cerise.

En 1587, Dalechamp le nomme *buna*, et dit qu'il ressemble au mungo (*Ophiorhiza mungo*, rubiacées).

Prosper Alpin dit avoir vu un pied de caféier, au Caire, dans le jardin d'Ali bey : il fait mention de cet arbre sous le nom de *ban* et de *calaf*, et le décrit à tort comme un fusain.

De Jussieu (*Mémoires de l'Académie royale des sciences*, 1715) donna une description du caféier, sur

un pied de cet arbuste qui se trouvait dans les serres du Jardin royal, et l'appela, par allusion à ses fleurs, *Jasmin d'Arabie à feuilles de laurier*.

Mais c'est bien Jussieu qui le premier donna une description satisfaisante du caféier et observa les phases diverses de sa végétation, depuis la germination jusqu'à la fructification.

3° *Culture, récolte et variétés* (germination). — On a cru longtemps que la graine de café desséchée ne germait plus, c'est une erreur : à l'aide de précautions qui sont exposées dans le Mémoire que j'ai cité de M. Léon Marchand, on peut faire germer les graines de café conservées, mais il est aussi bien démontré que la certitude de réussite de la germination décroît pour le café en raison du temps de conservation, beaucoup plus vite que pour la plupart des graines.

Il faut au caféier un climat privilégié, la température doit s'y élever rarement au-dessus de 25 à 30°, et ne point s'abaisser au-dessous de + 10. Comme la vigne, son rival européen, le caféier se plaît sur les coteaux abrités. Les terres vierges nouvellement défrichées lui sont très-défavorables. On le sème en pépinière dans un bon terrain, et les graines lèvent cinq à six semaines après ; on leur donne des soins pendant douze ou quinze mois; les jeunes plants sont alors assez forts pour être transplantés dans des trous de 30 centimètres creusés à 3 mètres les uns des autres, et disposés en quinconce. On extirpe toutes les plantes parasites, Après trois ou quatre ans de plantation, les caféiers commencent à donner des fruits ;

on étête les arbrisseaux, afin de forcer la séve de se jeter dans les branches latérales, et afin de mieux faire la récolte. Le caféier aime l'eau, et il convient d'établir des canaux d'irrigation dans les terres très-arides.

L'arbre est en rapport pendant trente ou quarante ans. Le caféier ne peut être conservé en France qu'en serre chaude ; ainsi cultivé, il donne rarement des graines en petite quantité et de mauvaise qualité.

Comme beaucoup de végétaux des contrées intertropicales, le caféier fleurit toute l'année, mais c'est surtout au printemps et en automne qu'il se charge de fleurs. Les fruits sont mûrs quatre mois environ après la floraison. Les raisins noircissent sur nos coteaux trois mois après que la fleur est passée. Si la vendange n'a qu'un temps, la récolte du café dure toute l'année.

Il s'agit de débarrasser la graine du café de la pulpe qui l'entoure et qui constitue le fruit ; pour cela, plusieurs procédés sont mis en usage. Le premier, et qui paraît le plus efficace pour conserver au café son arome, est employé en Arabie, en Abyssinie, à Zanzibar, à Bourbon. Il consiste à réunir les fruits en tas pendant la nuit, à les étendre le lendemain au soleil, jusqu'à parfaite dessiccation, puis à les mettre dans de grands mortiers de bois, où on les pile jusqu'à ce que la graine soit complétement débarrassée de son enveloppe, on les vanne et on les trie pour en séparer les graines brisées.

Le second procédé, employé à la Martinique, con-

siste à *grager* le café ; à cet effet, on se sert d'un moulin à décortiquer, nommé *grage*, qui sépare la graine de la pulpe et de l'enveloppe extérieure, sans enlever la pellicule mince qui sert d'enveloppe immédiate à la graine : on fait sécher au soleil les graines, qui prennent alors une teinte verdâtre.

Le dernier procédé et le plus simple donne la plus mauvaise qualité de café ; il consiste à faire macérer le fruit entier dans l'eau pendant trois ou quatre jours, à le débarrasser par le lavage de la pulpe, de l'enveloppe, et à faire sécher la graine. Ce procédé est employé au Brésil, et les cafés préparés par ce proeédé se nomment *cafés lavés*.

Ajoutons cependant qu'à l'Exposition universelle, nous avons étudié de très-beaux cafés écorcés du Brésil ; je citerai, parmi les producteurs progressifs, le baron Nuvafriborgo à Rio-Janeiro, qui a exposé des cafés écorcés, séchés au naturel et en coque. M. Andrade a exposé du café sec et pelé de belle qualité ; on trouvait dans la vitrine de M. Pereira du café sec écorcé et pelé, et du café-myrte.

Les contrées qui fournissent principalement les cafés à notre consommation sont : le Brésil, Java, les Antilles, Zanzibar, la Réunion, l'Inde et l'Égypte.

Les sortes en sont très-variées : la première est le moka de l'Yémen, qui est remplacé chez nous par le Zanzibar. Les prix, suivant la provenance, varient de 2 à 4 francs le kilogramme. L'importation pour l'année 1864 a atteint le chiffre de 83 millions de francs.

Voici une indication empruntée à la thèse de M. Pé-

nilleau, des quantités *approximatives* fournies par les divers pays de production : Brésil, 130 millions; Java, 55 millions ; Ceylan, 17 millions ; Haïti, 16 millions ; Guayara, 15 millions; Cuba et Puerto-Rico, 14 millions; Sumatra, 5 millions; Afrique et autres pays, 3 millions; Moka, 2 millions 1/2; Antilles anglaises, 2 millions 1/2 ; Antilles françaises et hollandaises, 1 million 1/2.

Je suis grand amateur de bon café. Voici, dans les conditions actuelles du commerce français, quelles sont les règles que je suis pour mon approvisionnement.

Je consulte des personnes qui, pour leur profession, consomment de grandes quantités de bon café, et je les prie de me prévenir quand il sera arrivé à Paris des premières sortes de café se rapprochant le plus du moka. C'est aujourd'hui le zanzibar. Je me transporte chez le marchand en gros qui a reçu ces cafés et j'en choisis une balle; j'en agis de même pour le martinique : j'en achète un tonneau. Je les conserve dans leur emballage clos dans un lieu sec. Ils gagnent, la première année, et se conservent bien pendant quatre ans. Il est bien entendu qu'ils doivent être torréfiés séparément.

Il arrive dans le commerce français un grand nombre de sortes de cafés. (Note 4.) Je ne puis décrire ici que les principales ; commençons par la plus renommée.

Moka. — C'est le plus estimé des cafés, il nous vient de l'Arabie. Le grain est petit, jaunâtre, et souvent presque rond. Cette forme arrondie est surtout due à l'avortement d'une des graines. Il se distingue

par un arome suave et par une délicieuse saveur quand il a été torréfié convenablement et bien préparé. Il faut se garder de le torréfier au delà des sages limites. Le feu doit être doux, et la torréfaction continuellement surveillée par un œil expérimenté. Il y a plusieurs sortes de café moka; le meilleur est cultivé dans l'Yémen, il est presque entièrement consommé en Arabie, en Syrie et en Égypte. On n'en importe que fort peu en Europe, et l'on n'en exporte que des qualités inférieures. « Avant d'arriver aux ports d'Alexandrie, de Jaffa ou de Beyrouth, d'où elles sont expédiées plus loin, les balles de moka ont été examinées grain à grain, et des doigts expérimentés en ont retiré soigneusement tout ce qu'elles renfermaient de fèves à demi-transparentes et d'un brun verdâtre, les seules qui donnent une liqueur véritablement saine et agréable. » Ce système est si régulièrement appliqué, qu'un observateur attentif remarquerait sans peine les altérations continues du café, depuis son point de départ jusqu'à son arrivée en Europe. Même dans l'Arabie, la qualité est fort différente, selon qu'on s'éloigne ou qu'on se rapproche de l'Yémen.

« Il m'est, dit M. Palgrave, arrivé nombre de fois d'être témoin oculaire du triage auquel la fève arabe est soumise, et je puis affirmer que l'on procède à cette opération avec l'attention scrupuleuse des chercheurs de diamants, quand ils examinent les sables qui renferment les précieuses pierres. »

La conclusion de M. Palgrave est que, à Constantinople même, il arrive bien peu de vrai café de l'Yémen,

et que le moka qui s'expédie en Europe ou en Amérique ressemble au véritable comme une infusion de bois de Campêche ressemble aux produits des vignobles de Porto. Après le café de l'Yémen, bien qu'à une grande distance, vient celui de l'Abyssinie, puis ceux de l'Inde, de la Réunion. Quant à celui d'Amérique, les Orientaux le placent au dernier rang. Comme le riz et le thé, le café a dégénéré en passant du vieux monde dans le nouveau. »

Il y a, il faut le reconnaître, un peu d'exagération dans ces préférences des producteurs. Pour nous, qui nous croyons assez bon juge, notre martinique n'est pas à dédaigner, soit seul, soit associé aux bonnes sortes de moka.

Zanzibar. — C'est la sorte qui est actuellement vendue chez nous sous le nom de moka. La fève est petite comme celle de l'yémen ; sa couleur est la même, un peu plus pâle, d'un jaune léger un peu verdâtre ; les grains sont irréguliers ; il en est de roulés, d'arrondis comme ceux de moka ; mais on en trouve aussi d'aplatis comme sont ceux du café bourbon. L'odeur, la saveur, surtout après la torréfaction, rapprochent le zanzibar des bonnes sortes de moka.

Café martinique. — Très-bonne sorte à grains volumineux allongés, d'une couleur verdâtre persistante ; les grains sont recouverts d'une pellicule argentée qui se sépare à la torréfaction. Le sillon longitudinal est très-marqué, très-ouvert; odeur franche, agréable; cafe riche en principes actifs.

Café haïti. — Café d'un vert plus clair ; il est en grains

plus irréguliers, rarement pourvus de pellicule ; sa saveur et son odeur sont moins agréables que celles du pré cédent.

Café Bourbon, ou de la Réunion. — C'est un café qui se rapproche du café moka, mais il est plus gros, moins arrondi, également jaunâtre comme lui ; son arome est moins parfait, quoique très-agréable. Il existe aussi à Bourbon un café non commercial désigné sous le nom de café marron ; il est fourni par le *Coffea mauritiana* Lamk ; il est allongé, pointu, recourbé en corne par une extrémité; sa saveur est amère ; on le dit émétique.

Il faut une grande habitude pour reconnaître sûrement les bonnes sortes de café. Une longue expérience permet sans doute, en appréciant attentivement les caractères physiques et les propriétés organoleptiques (odeur, saveur), de porter de bons jugements ; mais, pour qu'ils soient sans appel, on ne doit prononcer qu'après avoir soumis le café à examiner à une torréfaction convenable, et apprécié par la dégustation le produit de l'infusion. Il ne faut pas perdre de vue que, par une conservation qui n'est pas exagérée, le bon café comme le vin prend de la qualité.

Composition. — Le café a été analysé par un grand nombre de chimistes, parmi lesquels je dois citer Seguin, Robiquet, Plaff, Rochelder et Payen. Voici les substances qui en ont été extraites par ce dernier chimiste : chloroginate de potasse et de caféine, 3,5 à 5 ; caféine libre, 0,8 ; essence concrète soluble dans l'eau, 0,001; essence aromatique fluide, à odeur

suave, soluble dans l'eau, et essence aromatique moins soluble, 0,002; matières azotées, 13; glycose dextrine, 15,5; substances grasses, 10 à 13; matières cellulosiques, 34; potasse, chaux, magnésie, acide phosphorique, acide sulfurique, acide silicique, chlore (traces, 6,697; eau, 12. Traité par l'eau, le café lui abandonne de la caféine combinée à l'acide chloroginique; on y a signalé aussi des malates et des matières azotées, et d'autres sels solubles à base de potasse.

L'*essence aromatique suave* contribue à donner aux différentes sortes de café leur odeur et leur saveur spéciales; mais d'autres corps, qui sont modifiés par la torréfaction, paraissent y avoir une part plus importante.

L'*acide chloroginique* présente une grande analogie avec les tannins; il appartient à cet ordre de corps; il se gonfle et se modifie pendant la torréfaction; c'est lui qui donne à l'infusion de café cru la propriété remarquable de développer une belle coloration vert émeraude sous l'influence de l'air et de quelques gouttes d'ammoniaque. (Note 5.)

La *caféine* est le principe immédiat le plus remarquable du café. La caféine a été découverte par Runge, puis étudiée par Robiquet, Boutron, etc. C'est un alcaloïde d'une très-faible puissance alcaline; d'après les expériences de MM. Robiquet et Boutron, 500 grammes de différentes espèces de café ont fourni en caféine les proportions suivantes: café martinique, $1^{gr},79$; café d'Alexandrie, 1,26; café de Java, 1,26; Moka, 1,06; Cayenne, 1,0; Saint-Domingue, 0,89.

La caféine existe dans plusieurs autres substances,

parmi lesquelles je dois citer le thé, le guarana, le thé du Paraguay.

(Voyez, pour les propriétés chimiques de la caféine, la note 6.)

On n'est pas encore bien d'accord sur le rôle que joue la caféine dans l'infusion du café. Cependant si, d'une part, on dit qu'elle se volatilise et se modifie pour la plus grande partie pendant la torréfaction, de l'autre on peut répondre que toutes les substances qui renferment de la caféine agissent d'une manière analogue. J'avais réuni dans un même groupe, que je désignais sous le nom de caféiques, toutes ces matières premières avant qu'on eût démontré qu'elles contenaient de la caféine; j'avais formé ce groupe par l'observation comparée de leurs propriétés physiologiques. Il serait bien étonnant que la caféine n'eût pas une grande part dans ces propriétés communes. Cependant, comment expliquer l'insomnie qui suit l'administration du thé chez une personne habituée au café, et qui dort après en avoir pris, si c'est à la caféine que ces deux produits doivent leurs propriétés?

On n'est pas bien fixé sur les autres propriétés physiologiques de la caféine. Le docteur Stuhlmann, de Triedwald, a fait avec la caféine de nombreuses expérimentations sur des animaux de tous les ordres, et il est arrivé ainsi à poser ces conclusions : 1° La caféine est un *poison*, et non pas un aliment. — 2° Administrée d'une manière et en lieu convenables, elle détermine, à des doses relativement petites, la mort chez les animaux d'espèces les plus diverses. — 3° Elle produit

la mort, non pas en agissant sur le sang et en le décomposant, mais en déterminant des paralysies, lorsqu'elle arrive en contact avec le système nerveux. — 4° Les phénomènes et les attaques que la caféine détermine chez les animaux varient suivant la susceptibilité particulière de ceux-ci, suivant la différence des doses et la manière dont elles sont administrées.

J'ai toujours pensé que la caféine était un modificateur puissant dont il importait de bien déterminer l'action physiologique ; malheureusement, le résumé du mémoire de M. Stuhlmann, qui m'est seul connu, est loin de nous éclairer, et ne peut suffire pour nous guider dans les applications thérapeutiques qui sont réservées à la caféine.

N'oublions, et ceci a de l'importance, que plusieurs modificateurs du système nerveux agissent bien différemment sur l'homme que sur les animaux; on ne peut donc conclure sûrement qu'en observant les effets sur l'homme. D'après M. Botkin, sous l'influence de la caféine, les contractions cardiaques sont plus rares; elle augmente rapidement la quantité d'urine et le besoin d'uriner; on éprouve de la douleur en urinant. Ces phénomènes s'observent à la dose de 15 centigrammes dans la journée. On s'habitue promptement aux effets de la caféine. Il serait important de vérifier par des observations suivies si la caféine agit, comme les substances qui en contiennent, sur le système nerveux notamment pour éloigner le sommeil, combattre le migraine, etc.

Torréfaction. — C'est une opération qui est de la

plus grande importance pour la qualité du café. On emploie la poêle ou mieux notre brûloir. Voici les trois règles les plus importantes : 1° torréfier à petit feu: il ne faut pas craindre de mettre le temps, pour ne pas dépasser la température de 200 à 250 degrés. 2° Le café ne doit pas être trop brûlé; il doit conserver une teinte rousse et l'arome franc, développé à son *summum*. 3° Il faut torréfier séparément les différentes sortes; le moka et le zanzibar réclamment une action moins prolongée du feu que le martinique. Selon Galland, il existe à Constantinople un quasi monopole pour torréfier le café.

Dans un établissement central, un grand nombre d'ouvriers sont occupés à brûler du café moka et à le piler dans de grands mortiers de marbre. On le distribue en poudre presque impalpable aux cafetiers et aux marchands turcs de la ville, suivant les demandes qu'ils en font. Les particuliers ont aussi la faculté, moyennant un léger droit, de porter le café à cet établissement pour le faire rôtir et piler. Ceux qui font profession de faire cuire et de piler le café ont un rang parmi les artisans de Constantinople; ils sont obligés de suivre les armées de Son Altesse en campagne, afin que l'on n'y manque pas de café. Cette substance est mise au rang des provisions de guerre dont on ne peut se passer en Turquie. Dans les grandes maisons de Constantinople, il y a un officier qui n'a d'autre emploi que de faire cuire le café.

Je comprendrais volontiers un monopole pour le café comme pour le tabac, si l'administration apportait

autant de soin aux choix des sortes, à leur association, à leur pulvérisation, à leur conservation, qu'elle en donne à tout ce qui intéresse la fabrication du tabac sous ses différentes formes.

Le café augmente de volume pendant la torréfaction; cette propriété, il la doit à l'expansion que prennent plusieurs de ses principes immédiats pendant cette opération. La raison physique, selon M. Coulier, doit être attribuée à une production d'acide carbonique qui se forme dans les grains. Un dégagement d'acide carbonique a lieu aussi lorsque du café moulu et torréfié est traité par l'eau bouillante, et c'est ce qui explique la facilité avec laquelle le café moulu reste à la surface de l'eau. Lorsque le café est resté longtemps exposé à l'air, avant ou après sa mouture, la quantité de gaz qui se dégage est bien moindre. La chicorée ne laisse dégager aucun gaz par l'eau bouillante. De plus, pendant la torréfaction du café, il se produit de l'oxyde de carbone. (*Mémoire de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires,* juin 1864.)

Il se forme probablement, aux dépens de l'acide chloroginique, un acide analogue à l'acide pyrogallique, l'acide carbonique se produit pendant cette transformation.

Suivant M. Dausse, pour remplir les conditions d'une bonne torréfaction, les cafés doivent éprouver pour 500 *grammes* les pertes suivantes :

	Sec.	Humide.
Cafés pâles et jaunes, Bourbon, Malabar, côtes d'Afrique.....	80	90 gram.
Moka mondé, Java, 75 à	80	
Cafés verts, Martinique, Porto-Rico, Haïti, etc.....	90	100

Ce sont les matériaux solubles du café qui fournissent les principes aromatiques et amers, car lorsqu'on épuise du café par l'eau avant de le torréfier, il ne cède plus à l'eau bouillante ni principe aromatique, ni matière amère, il perd d'autant plus de ses principes solubles qu'il a été plus torréfié.

Cadet a vu dès 1806 que la décoction de café torréfié donnait un précipité avec la gélatine; il se produit ainsi par synthèse un tannin particulier par l'union probable de l'acide chloroginique avec un principe immédiat de l'ordre des glycoses. La torréfaction prive le café d'une partie de sa caféine; une partie de cette base se transforme en méthylamine. La partie ligneuse de la semence éprouve une décomposition partielle et devient friable; il se produit un corps brun soluble, qui provient en partie de la modification du principe immédiat de l'ordre glycogénique ou des sucres que contient la fève. En distillant le café torréfié en présence de l'eau, on obtient une eau aromatique que MM. Boutron et Fremy ont agitée avec l'éther; par l'évaporation de ce dissolvant, il reste une huile brune, qu'ils ont désignée sous le nom de *caféône*. C'est sans doute un produit complexe; mais une très-petite quantité suffit pour aromatiser une proportion d'eau considérable.

On ne peut se hasarder à rendre compte des phénomènes très-compliqués qui se produisent pendant la torréfaction du café; le problème comprend plusieurs données qui réclameraient une longue série d'études. Quels sont les produits de l'action de la chaleur sur les principes immédiats principaux du café, caféine, acide chloroginique, glycoses; matières glycogéniques, etc.? Puis, quelle est l'action de présence de produits si divers donnant simultanément des principes immédiats plus simples et d'autres plus complexes? Vous ne vous doutiez pas que la torréfaction du café était une question aussi grosse de difficultés théoriques et pratiques!

Un grand nombre de consommateurs qui connaissent mal le café, ne le jugent que par la couleur de son infusion; c'est pour satisfaire à cette prévention que plusieurs marchands brûlent le café outre mesure. Quand la torréfaction est incomplète, le grain n'est pas modifié jurqu'à son centre, les transformations utiles ne sont pas complétement opérées, et les parties centrales sont plus difficiles à pulvériser. C'est pour parvenir à cette torréfaction des parties intérieures du grain que l'opération doit être effectuée sur un feu très-doux et continuée suffisamment.

Ce qui a contribué à faire estimer le café d'après la coloration de son infusion, c'est l'emploi si général de la *chicorée torréfiée*. La plupart des consommateurs supposent à la chicorée torréfiée des propriétés rafraîchissantes; je ne lui en connais d'autres que de satisfaire à un préjugé, de donner l'apparence pour la

réalité. On a eu la pensée d'ajouter, pendant la torréfaction du café, du sucre en poudre sur les grains. On pense atteindre par ce procédé un double but : le premier, de concentrer les principes aromatiques du café brûlé; le second, de communiquer une belle couleur à l'infusion sans être obligé de pousser trop loin la torréfaction. Cela peut être exact; mais le caramel nuit, pour un consommateur exercé, au développement de l'arome si fin du bon café. C'est un commerçant de Chartres qui s'est fait une réputation en débitant ainsi de très-bons cafés caramélisés. Il a eu des imitateurs peu scrupuleux qui ne se sont pas contentés de l'addition de 5 pour 100, mais en ont porté la dose jusqu'à 50 pour 100, escomptant ainsi à leur profit le bas prix du sucre; d'autres ont encore renchéri sur cette fraude : au lieu de sucre, ils ont ajouté de la mélasse.

Quand le café est torréfié, on le laisse refroidir sur des plaques de tôle ou sur un marbre, puis on le place dans des bocaux que l'on bouche avec soin, autant que possible à l'abri de la lumière.

Pulvérisation. — Pour pulvériser le café, on emploie ou le mortier, ou le moulin, peu importe, pourvu que la pulvérisation soit parfaite et que l'appareil n'ajoute aucune matière étrangère. Le café pilé doit être renfermé dans un vase fermant hermétiquement, ou, ce qui est préférable, il ne faut le réduire en poudre qu'au moment de l'employer; j'approuve même le scrupule des amateurs passionnés qui torréfient et pulvérisent chaque jour leur café.

Préparation. — Le mode de préparation qui me

paraît le plus convenable, est l'infusion par lixiviation. Jeter avec précaution de l'eau pure bouillante sur du café pulvérisé et légèrement tassé sur un filtre en porcelaine, voilà un procédé très-simple, très-rationnel et qui donne un bon produit; la concentration du café varie, comme on le sait, suivant qu'on recueille les premières ou les dernières parties.

Voici comme on procède ordinairement. On met dans une cafetière-filtre en porcelaine 60 grammes de poudre de café sans le tasser; on verse dessus une demi-tasse, c'est-à-dire 100 grammes d'eau bouillante à 100°. Cette quantité d'eau sert à rendre le café plus apte à être épuisé. On verse sur ce même café trois tasses (ou 600 grammes) d'eau bouillante, de manière à obtenir six demi-tasses, ou 600 grammes d'infusion de café qui se trouve ainsi à 55 ou 60°, température ordinaire à laquelle on le boit.

Quelques personnes le prennent froid; mais lorsqu'on le fait réchauffer, il perd de son arome, il en perd également par la conservation.

Les Orientaux, qui sont cependant de bons maîtres en fait de café, le préparent autrement. M. Palgrave nous raconte comment s'y prenait, à Djowf, un esclave noir appelé Soweylim :

Il allume le charbon, met auprès du feu une colossale cafetière, remplie aux trois quarts d'une eau limpide, puis il prend trois ou quatre poignées de café qu'il épluche soigneusement; après quoi il verse les fèves, dégagées ainsi de toute substance étrangère, dans une large cuiller de métal. Il les expose à la

chaleur du fourneau et les agite doucement jusqu'à ce qu'elles rougissent, craquent et fument un peu, mais il se garde de les faire brûler et noircir, comme on le fait en Europe. Il les laisse ensuite refroidir un moment, puis les pile dans un mortier de pierre : en quelques minutes, les fèves sont broyées et prennent l'apparence d'un grès rougeâtre, bien différent de la poussière charbonneuse qui passe chez nous pour du café, et dans laquelle il ne reste plus ni arome, ni saveur. Après toutes ces opérations, accomplies avec autant d'attention et de gravité que si le salut de l'Arabie entière en dépendait, Soweylim prend une seconde cafetière, l'emplit à moitié d'eau bouillante, y verse le café et pose le tout sur le feu, ayant soin d'agiter de temps en temps le liquide pour empêcher que l'ébullition ne le fasse répandre. Il pile un peu de safran, ou bien quelques graines aromatiques : l'usage de ces épices, pour ajouter à la saveur du café, est regardé dans la Péninsule comme indispensable. Quant au sucre, c'est une profanation tout à fait inconnue en Orient. L'esclave passe la liqueur à travers un filtre, et dispose enfin les tasses sur un plateau.

Au sérail, on ajoute au café de la teinture d'ambre, du girofle, de la badiane ; mais je soupçonne fort que ces additions ont plutôt pour but de parfumer l'haleine des belles musulmanes que d'ajouter quelque chose à la perfection du moka de l'Yémen ; je crois qu'on le profane ainsi comme on le fait chez nous, en y ajoutant du rhum ou de l'eau-de-vie.

ACTION PHYSIOLOGIQUE. — Nous allons successive-

ment examiner l'influence du café sur la circulation, sur la nutrition, sur la motilité, sur les excrétions et sur les différentes parties du système nerveux.

Circulation. — Les auteurs qui ont fait des expériences sur l'influence du café sur la circulation, ne sont pas arrivés à des résultats concordants; mais les différences doivent dépendre de la dose du modificateur et des conditions dans lesquelles il a été administré. Quand la qualité et la dose sont convenables et non excessives, lorsque le café est administré immédiatement après le repas, pendant les premières phases de la digestion, l'augmentation du nombre des pulsations est la règle, l'augmentation varie de 5 à 10. Suivant Trousseau, le pouls s'élève de 75 à 82. Au contraire, d'après M. Jomand, qui a fait sur lui-même d'intéressantes expériences consignées dans la thèse soutenue sous ma présidence, le 8 août 1860, le café administré à dose élevée diminue le nombre des pulsations; normalement le pouls battait 84 à la minute: sous l'influence de doses élevées de café, il s'abaissait à 75.

Nutrition. — La première influence du café, qui est manifeste pour tous ceux qui ont l'habitude de cette boisson et qui savent l'apprécier, c'est qu'elle plaît, que par son délicieux arome elle charme le goût et l'odorat; mais cette sensation agréable est bien différente de celle que produit un bouillon savoureux; celui-ci anime le sentiment de la faim; l'infusion de café paraît plutôt le calmer. Selon les intéressantes observations du docteur Jomand, le café modère la di-

gestion ; selon nous, dans les conditions ordinaires, il la régularise plus souvent, surtout quand il succède à l'emploi de boissons alcooliques trop abondantes, sans être excessives. Il rend les digestions moins pesantes. Après un bon repas, il diminue le sentiment de plénitude de l estomac, mais ce n'est pas le côté le plus intéressant de l'influence du café sur les appareils de nutrition ; non-seulement il diminue le sentiment de la faim, mais il aide puissamment à supporter l'abstinence. Voici le résumé des très-intéressantes expériences du docteur Jomand : « 120 grammes de café en poudre et 3 litres d'infusion faite avec 200 gram. de divers cafés, nous ont permis de supporter un jeûne absolu de sept jours entiers et consécutifs, sans rien retrancher de nos occupations habituelles, et de nous livrer à un exercice musculaire plus actif et plus prolongé que celui que nous prenons ordinairement, et sans éprouver d'autres troubles organiques qu'un peu de fatigue et un amaigrissement assez faible. »

Excrétions. — Le café, pris à dose physiologique, augmente, toutes choses égales, la quantité d'urine rendue dans les vingt-quatre heures, mais il diminue la quantité d'urée excrétée dans ce même temps ; d'après les observations de Boecker et de Lehmann ; il diminue aussi la quantité d'acide carbonique évacuée dans les vingt-quatre heures.

Ces deux faits établissent de la façon la plus nette que le café modère les décompositions organiques.

En modérant les décompositions organiques, en diminuant la proportion d'urée, le café a-t-il pour effet

d'augmenter la proportion de l'acide urique excrété ? Pour certains individus, le fait est incontestable, leurs urines déposent de l'acide urique et des urates, après l'ingestion d'une dose modérée de café ; pour le plus grand nombre, ce phénomène ne s'observe pas. Nous y reviendrons en parlant de l'influence du café dans la goutte et les gravelles. Toujours est-il que le café est un actif diurétique, surtout lorsque son actiou est secondée par celle d'un vin blanc riche en bicarbonate de potasse. Il est probable, d'après ce que nous avons dit, que c'est à la caféine que le café doit son action diurétique.

Le café et surtout le café au lait favorise chez beaucoup d'individus les évacuations alvines, il faut profiter de cette action pour obtenir une ou deux selles chaque jour par la régularité des heures.

Motilité. — Quand on a pris du café, on se sent plus agile, plus disposé à marcher, à travailler de corps, il rend donc la motilité plus énergique et diminue le sentiment de la fatigue.

Action sur le système nerveux. — L'action du café sur le système nerveux est un des points les plus intéressants de son histoire. Son influence pour chasser le sommeil est généralement connue. Qui de nous n'a passé une partie de la nuit sans dormir, après avoir pris, sans y être habitué, une bonne tasse de café au repas du soir ? Ce qui est remarquable, c'est que l'insomnie déterminée par le café n'est pas sans charme et qu'elle n'est point suivie de fatigue. Vous connaissez tous aussi l'influence de l'habitude sur les effets du

café ; les premières nuits, votre sommeil est troublé ; mais si vous persévérez, il revient et vous dormez comme avant. En partant de cette remarque, quelques médecins aimant les contrastes ont vanté le café pour combattre l'insomnie. Vos nuits sont agitées, vous prenez du café ; l'agitation augmente, vous persévérez plusieurs jours, la tolérance s'établit, et après plusieurs jours de l'insomnie caféique, le sommeil naturel revient.

Parlons maintenant des effets les plus heureux du bon café pris à propos et à dose convenable : peu de temps après son administration, dix minutes à peine, la pensée a plus de liberté, plus de netteté, l'expression en est plus vive et plus heureuse, la mémoire qui, sans cette bienfaisante intervention, serait vacillante, vous sert mieux. On acquiert une facilité inattendue pour le travail intellectuel ; les parties du cerveau qui servent à la mémoire, à l'invention, à l'expression, sont animées par le café ; c'est un ébranlement favorable qui ne ressemble en rien à l'ivresse alcoolique, aux hallucinations du haschich ou de l'opium.

Le café est le véritable aiguillon de la conversation animée, enjouée, de l'à-propos, de la réplique.

Delille, dans son *Règne de la nature*, a été bien inspiré par l'agent qu'il célébrait :

> Il est une liqueur au poëte plus chère,
> Qui manquait à Virgile et qu'adorait Voltaire.
> C'est toi, divin café, dont l'aimable liqueur,
> Sans altérer la tête, épanouit le cœur.

À peine j'ai senti ta vapeur odorante,
Soudain, de ton climat, la chaleur pénétrante
Réveille tous mes sens, sans trouble et sans cahots,
Mes pensers, plus nombreux, accourent à grands flots;
Mon idée était triste, aride, dépouillée ;
Elle rit : elle sort, richement habillée,
Et je crois, du génie éprouvant le réveil,
Boire dans chaque goutte un rayon du soleil.

Cabanis, l'ami de Mirabeau, apprécie, comme je viens de le faire, l'influence du café dans son ouvrage *Sur les rapports du physique et du moral.* « Parmi les productions exotiques, celle contre laquelle une médecine minutieuse, ignorante ou prévenue, s'est élevée avec le plus de fureur et avec moins de fondement, c'est le café. Puisqu'il est capable de produire des effets marqués et constants, le café peut être habituellement nuisible à quelques personnes, ou le devenir dans quelques états de maladie ; mais il est notoire qu'on brave chaque jour plus impunément les arrêts doctoraux lancés contre lui. Chacun peut reconnaître sur lui-même que le plaisir de prendre du café n'est rien en comparaison du bien-être que l'on ressent après l'avoir pris. Les gens de lettres, les savants, les artistes ; en un mot, toutes les personnes dont les travaux exigent une activité particulière de l'organe pensant, font usage du café, et ce n'est pas sans raison que quelques écrivains ont appelé le café *boisson intellectuelle.* »

Après ces éloquentes appréciations des effets du café sur les facultés les plus élevées, permettez-moi d'ajouter encore que, dans ma pensée, il dispose à la

bienveillance, les alcooliques rendent quelquefois les hommes querelleurs, le café jamais. Vous le voyez, le café a dû et devra contribuer encore au progrès de l'humanité, en facilitant l'invention, en animant le travail intellectuel et en élargissant ainsi le cadre de la vie cérébrable. Mais il est une remarque à laquelle j'attache une grande importance et que je considère comme l'axiome de l'emploi hygiénique du café, c'est qu'il faut utiliser immédiatement pour se perfectionner les forces qu'il anime.

Pour fortifier les pensées que je viens de vous exprimer, je vais vous citer les appréciations de quelques-uns des amis du café, et je les choisirai parmi les plus illustres.

J.-J. Rousseau disait à Bernardin de Saint-Pierre, en traversant les Tuileries où l'on sentait une odeur de café : « Voici un parfum que j'aime beaucoup ; quand on en brûle dans mon escalier, j'ai des voisins qui ferment leur porte, moi j'ouvre aussitôt la mienne, c'est tout ce que j'aime des choses de luxe : les *glaces* et le *café*. « Voltaire, Frédéric II, Napoléon Ier, une foule d'hommes célèbres, ont fait excès de café. Écoutons Napoléon Ier, déjà malade et consultant le docteur Arnott : « Le café fort, et beaucoup, me ressuscite ; il me cause une cuisson, un rongement singulier, une douleur qui n'est pas sans plaisir. J'aime mieux souffrir que de ne pas sentir ». (*Extrait de pièces*, t. IV, p. 414.)

Delille, Voltaire, Fontenelle en ont fait leurs délices. Mirabeau prenait beaucoup de café avant de monter

à la tribune. L'abbé Maury, l'antagoniste de Mirabeau, n'était pas non plus ennemi de cette boisson. (Saint-Arroman.)

Je ne puis vous exposer ici, mais vous trouverez dans la thèse de M. Jomand que je vous ai déjà citée (page 36), plusieurs considérations intéressantes sur les effets du café sur le système nerveux, considérations déduites des expériences qu'il a exécutées sur lui-même en prenant du café à très-haute dose.

Effets hygiéniques. — Quelle est l'influence de l'usage habituel du café sur la durée de la vie? Chacun connaît le mot de Fontenelle, à un médecin ennemi du café, qui le proscrivait comme un poison. « Il faut avouer, répliqua Fontenelle, que c'est un poison bien lent, car j'en bois plusieurs tasses par jour, depuis quatre-vingts ans, et ma santé n'en est pas altérée. Voltaire, qui prenait beaucoup de café, pas plus que le centenaire Fontenelle, n'a eu à se plaindre de la durée de la vie. J'ai eu un respectable et bien-aimé collègue à la Société d'agriculture de France, M. Sageret, qui, lui aussi, parvint à un âge très-avancé et qui, chaque jour, prenait ses trois ou quatre tasses de café. Malgré une cécité presque complète, il était resté le plus aimable des vieillards; il se plaisait à nous faire admirer les variétés de patates, les pruniers francs de pied qu'il avait obtenus dans son beau jardin du faubourg Saint-Antoine.

Inconvénients et abus du café. — Il y a beaucoup d'exagération dans les anathèmes des détracteurs du café ; nous allons rapidement examiner les principaux

arguments sur lesquels ils s'appuient. Reconnaissons cependant, avant d'aller plus loin, que le café est un modificateur d'une grande puissance et que des doses trop élevées peuvent déterminer des accidents. Giacomi prétend (thérapeutique) que c'est un poison pour les perroquets et les poules, et non pour les corbeaux et les moineaux; la caféine agit puissamment sur les grenouilles et très-probablement sur un grand nombre d'animaux de la série animale

Chez nous, c'est particulièrement le café au lait qu'on met en cause. On prétend, en s'appuyant sur des observations nombreuses et qui ne sont pas sans valeur, que chez un grand nombre de femmes il détermine un alanguissement général de la nutrition, qui se traduit par des pertes blanches.

Là, peut-être, le café n'agit qu'indirectement. Il est certain que l'addition de café au lait modifie son mode de coagulation et par conséquent de digestion. Il se peut que, dans ces conditions, les principes utiles du lait ne soient qu'incomplétement absorbés; puis, ajoutons que dans les grandes villes où ces mauvais effets ont été plus souvent remarqués, il n'est pas rare que du lait de pauvre qualité intervienne dans la préparation du café; beaucoup de femmes passent une grande partie de la journée sans prendre d'autres aliments. Les dérangements de santé qui marchent à la suite d'une alimentation insuffisante, apparaissent alors sans qu'on puisse incriminer le café.

Au nombre des observateurs qui ont écrit contre l'abus du café, on cite surtout un auteur anglais,

docteur Colette (*Archives de médecine*, 1833); mais je dois dire qu'il met en même temps en cause le café et le thé. « Leur infusion, dit-il, prise en grande quantité et pendant longtemps, non-seulement produit une sorte d'énervation, mais encore rend plus impressionnable, plus accessible aux influences morbifiques. Quelque temps après leur ingestion, on éprouve dans la région de l'estomac un sentiment désagréable, une sensation de vide, un malaise analogue à celui que détermine la faim, qui augmente d'intensité et finit par devenir insupportable. Cette sensation se réveille dès que l'on prend des aliments ; puis il s'y joint peu à peu une espèce de frisson, de frémissement dans le côté gauche de la poitrine, un poids incommode au-devant du thorax, accompagné de dyspnée et de soupirs profonds et fréquents. De plus, il y a une excitation générale, la face devient rouge, les yeux animés, il y a quelque chose d'analogue à une ébriété commençante, le pouls devient plein, très-fort, accéléré. Puis la peau se décolore, les yeux s'excavent, le pouls est faible, filiforme, un peu accéléré ou lent. Si l'on persévère dans l'usage de ces infusions, il survient un malaise plus profond, les mains et les pieds sont saisis d'un froid glacial, se recouvrent d'une sueur froide, on ne peut les réchauffer en les plongeant dans l'eau chaude, et, en outre, il existe une sensation incommode de froid à la partie postérieure de la tête.

Le sentiment d'une fatigue extrême dans la région épigastrique, et le frisson du côté gauche de la poitrine sont constants. On attribue généralement ces phéno-

mènes à la dyspepsie. Ces symptômes sont le premier degré de l'affection.

Dans le deuxième degré, la sensation de froid et d'engourdissement dans la région occipitale s'accompagne d'un fourmillement de tout le cuir chevelu avec céphalalgie intense, trouble de la vue, vacillation dans la marche, pouls faible et irrégulier. Le sentiment de pesanteur qui a son siége au-devant de la poitrine, dans les régions sous-claviculaires, devient un sentiment de suffocation avec insensibilité et convulsions.

La douleur de l'estomac donne lieu à des spasmes violents; les mouvements du cœur deviennent douloureux et semblables à de fortes palpitations; quelquefois le cœur se ralentit et détermine la syncope. Le malade devient très-irritable, morose et chagrin.

Il est bien évident qu'il s'agit ici, comme dans la thèse de M. Jomand que j'ai précédemment citée, de doses très-élevées de café et de thé.

Les appréciations défavorables de Zimmermann (*Traité de l'expérience*) ont trait également à des doses exagérées. Voici, en effet, comme il s'exprime :

« L'abus du café fait beaucoup de mal, même à ceux qui se portent bien, et il est pernicieux dans plusieurs maladies. Je prends, dit Zimmermann, du café deux fois par jour, mais je n'en prends que deux tasses à la fois, et de cette manière il ne m'incommode pas. Au contraire, de plus m'affaiblissent, me causent des mouvements hypochondriaques, des tremblements, des étourdissements et une certaine

timidité qui m'est insupportable. L'abus continuel du café occasionne toutes sortes de maladies des nerfs, surtout aux femmes, il cause des éruptions au visage. (Je pense que les Suissesses auxquelles Zimmermann faisait allusion ne se bornaient pas à l'usage du café.) Il pousse le sang dans les narines, les poumons, la matrice et les vaisseaux hémorrhoïdaux; il produit des maux de tête terribles, des toux lentes, une consomption totale, mais singulière en ce qu'elle est accompagnée de gaieté extrême. Il ajoute que le café fait moins de mal dans les pays à bière. J'ai vu, dit-il, à Gœttingue, maint Allemand avaler vingt tasses de café sans en rien ressentir. Zimmermann, incertain de savoir s'il doit le conseiller ou le proscrire, dit que l'usage modéré du café n'est pas aussi nuisible que le même usage du thé ; mais que l'abus du café est plus dangereux que celui du thé, et il trouve que dans dans l'énumération de ces bons effets il y a du vrai, et qu'il le permettrait, pris rarement, à ceux qui ne sont pas faciles à émouvoir. »

La surexcitation nerveuse que détermine le café pris en excès demande à être surveillée. Tous les moteurs du système nerveux ingérés en grande proportion, et d'une manière continue, ébranlent l'appareil qu'ils mettent en jeu et peuvent causer des troubles variés; les hallucinations qui ont pour point de départ l'alcool, le haschich, sont généralement connues; le café, quoique beaucoup plus inoffensif, peut déterminer des effets du même ordre, si l'on en abuse étrangement, comme on l'a fait quelquefois dans notre Algérie.

Après ces appréciations sérieuses sur les inconvénients de l'abus du café, permettez-moi de vous rappeler quelques opinions qui le sont moins, quoique quelques-unes s'appuient de l'autorité de grands noms.

Le docteur Horring pense que le café, par son usage prolongé, pourrait amener le delirium tremens, les alcooliques oui, le café non. Le docteur Slare assure être devenu paralytique à la suite de l'usage excessif qu'il avait fait du café : mais plus tard il avoua avoir fait abus de liqueurs alcooliques et d'excès de tous genres. Boerhave a observé un jeune homme atteint de diabètes blanc-laiteux, qu'il attribuait à un usage immodéré du café, pour éviter le sommeil. Bourdelin, médecin du duc de Bourgogne, serait mort, dit-on, d'un hydrothorax attribué au café (*Actes des savants de Leipsick*, 1715). Lebègue de Presles l'accuse de produire des hémorrhoïdes, de la pâleur et des hémorrhagies. Stoll attribue au café la fréquence de l'hystérie. Linné dit que le café cause des morts subites en Suède, que son abus peut donner lieu à des vertiges, à des spasmes, à des convulsions, et que c'est pour cela que certaines personnes l'ont regardé comme la cause du tremblement des mains, et l'ont considéré comme un véritable poison. L'illustre botaniste aurait pu attribuer tous ces maux à l'eau-de-vie dont on abuse tant dans les pays du Nord.

Louis XIV, paraît-il, quoique ayant le premier pris du café en France, ne lui fut pas fidèle, ses courtisans

l'imitèrent, et madame de Sévigné écrivit : « Le café et Racine passeront. » Je soupçonne fort qu'elle en prenait à la dérobée, quand elle écrivait ses charmantes lettres.

Peut-être l'éloignement de Louis XIV pour le café avait-il pris naissance, sans que le grand roi l'ait avoué, dans la crainte de voir se manifester chez lui un effet sur la puissance qu'on attribuait au café.

Je vais commencer à vous citer, à ce sujet, une histoire d'Oléarius, histoire qui est, peut-être, un conte :

Une reine de Perse, femme du sultan Mahomed Kasuin, ne sachant ce qu'on voulait faire d'un cheval, que l'on tourmentait pour le renverser à terre, s'informa à quel dessein on se donnait et à cet animal tant de mouvements.

Les officiers firent honnêtement entendre à la princesse que c'était pour en faire un cheval hongre. « Que de fatigues, répondit-elle ; il ne faut que lui donner du café. » Elle prétendait en avoir la preuve domestique dans la personne de son mari, que le café avait rendu indifférent pour elle.

Linné appelait le café la *liqueur des chapons*. Willis, sur ce sujet, est d'accord avec le grand botaniste ; mais voici l'autorité contemporaine d'un homme qui a un grand poids : « Il n'est pas, dit Trousseau, d'anaphrodisiaque capable de réduire à une impuissance plus absolue. »

Pour nous, nous pensons que cette influence peut varier suivant les individus, suivant les doses, et que dans tous les cas elle est temporaire.

Quoi qu'il en soit, ne pourrait-on pas essayer le café dans les séminaires et surtout chez les jeunes prêtres qui doivent se livrer à des travaux intellectuels énergiques et soutenus ?

Usage bienfaisant du café dans les différentes conditions de santé. — Parlons d'abord du rôle alimentaire du café. Le café anime les forces, comme la plupart des moteurs du système nerveux ; mais si son action pour augmenter l'énergie des fonctions musculaires n'est pas aussi prompte que celle des alcooliques pris à dose modérée, elle est plus durable. En étudiant l'influence du café sur les appareils de la nutrition et de l'assimilation, nous avons vu que son rôle le mieux apprécié numériquement était de diminuer les décompositions organiques tout en élevant le niveau de la force musculaire. Cela paraît au premier abord paradoxal ; mais ce résultat conforme à l'observation ne manque pas de ressemblance avec celui qu'on obtient par la coca, les alcooliques, etc. A l'aide du café, l'économie humaine peut suffire aux fatigues de longues courses avec une réparation alimentaire très-faible, mais surtout, j'allais dire seulement dans les pays chauds ou dans des mines. En résumé, le café ne nourrit pas ou peu, mais il empêche de se dénourrir.

Ces conclusions ressortent pleinement des expériences de M. Jomand que j'ai précédemment résumées, elles ressortaient également des très-intéressantes observations sur l'alimentation des mineurs de Charleroy que M. de Gasparin a consignées

dans le compte rendu de l'Académie des sciences, 1850.

M. de Gasparin a vu que les mineurs de Charleroy pouvaient se nourrir complétement, conserver la santé, une grande vigueur de forces musculaires, avec une nourriture moitié moindre en principes nutritifs que celle qui est indiquée par l'observation. La ration journalière des hommes faits est de 20 à 26 grammes d'azote, tandis que celle des mineurs belges ne renferme pas plus de $14^{gr},82$ d'azote.

On trouve, pour le régime journalier des mineurs belges, les chiffres suivants :

2 litres de café fait avec $30^{gr},59$ de café, contenant $0^{gr},222$ d'azote ; chicorée, $30^{gr},59$ ou $0^{gr},176$ d'azote ; lait, 2 dixièmes de litre ou 200 grammes donnant $0^{gr},114$ d'azote ; pain blanc, 1 kilogramme, ou $12^{gr}500$ d'azote ; beurre mal dépouillé de caséum, 60 grammes ou $0^{gr},004$ d'azote ; légumes verts (choux, pomme de terre), 750 grammes ou $0^{gr},037$ d'azote ; viande (un jour par semaine), 73 grammes, ou $1^{gr},787$. — Total, $14^{gr},820$. Avec cette quantité d'aliments, ils font trois repas par jour. C'est donc à $14^{gr},820$ d'azote et 492 grammes de carbone au lieu de 23 grammes d'azote, que se réduit la ration journalière des mineurs belges, ration inférieure à celle des religieux de la Trappe et d'Aiguebelle (Drôme), qui est de 15 grammes d'azote. Ces religieux ont un teint pâle, et le peu d'importance de leur travail est estimé au cinquième du travail d'un ouvrier ordinaire. Cette ration des mineurs est inférieure à celle des prisonniers, qui

est de 16gr,56 d'azote et 475 de carbone. Le mineur belge, soumis à un régime en apparence si pauvre, est un ouvrier des plus énergiques, et quand les mineurs français, ceux d'Anzin, par exemple, qui se nourrissent bien plus largement, essayent de travailler dans les mines de Charleroy, ils sont bientôt obligés d'y renoncer, ne pouvant suivre l'ouvrier belge dans l'exécution de sa tâche. C'est au café seul que l'on peut attribuer la possibilité de se contenter d'un régime que les enfants ne supporteraient pas.

Parlons de l'utilité du café eu égard aux *âges*. Sauf quelques exceptions sur lesquelles je vais revenir dans un instant, le café ne doit pas intervenir dans le régime de l'enfance. Chez les enfants, l'activité encéphalique et musculaire est assez développée pour qu'il ne soit pas nécessaire de la surexciter, puis les transformations organiques à cet âge sont lentes, il n'est pas bon de les ralentir encore. Les matériaux azotés, pour la plus grande partie, sont utilisés pour l'accroissement, cela doit être. La théorie et l'observation nous montrent donc que le café peut être nuisible dans le jeune âge.

Les *femmes* usent beaucoup de café ; je suis d'avis qu'elles doivent en prendre modérément, ou mieux s'en abstenir. Sans trop médire, je pourrais donner pour raison que la faculté du langage est assez développée chez elles; puis, dans le cours ordinaire de la vie, ce n'est point aux femmes que sont dévolus les travaux intellectuels ardents ou ardus, qui ne sont menés à bonne fin que sous l'influence de forte inci-

tation encéphalique. Cependant, je me plais à le dire, il est des exceptions, dans plus d'un ménage, c'est la femme qui, sans le paraître, et cela est habile, tient le gouvernail de l'intelligence. Pour ces Égéries, à la bonne heure, le café dans certains moments peut leur venir en aide ; joignons à cette liste d'exceptions les femmes qui, par goût ou par état, se livrent aux travaux de l'esprit.

Pour les hommes, c'est autre chose, l'usage modéré du café peut devenir utilement la règle. A l'ouvrier adulte, qui va reprendre ses durs travaux, il donne une énergie nouvelle ; au vieillard qui va s'endormir ou s'engourdir, il procure une animation qui le rend propre à presque tous les travaux de la maturité de l'âge ; son cerveau, ses muscles le servent mieux. En usant de ses forces, il les conserve.

Le café est, pour ainsi dire, aussi utile que le pain aux travailleurs de la pensée ; cette heureuse boisson ranime l'inspiration engourdie, la soutient au delà du temps de l'effort normal.

Non-seulement il est bon pour les intelligences d'élite, mais il peut encore être très-favorable pour ces pauvres déshérités de la nature, les idiots, les crétins. C'est ici que je dois mentionner l'exception ayant trait à l'enfance. Pour ces jeunes retardés, on doit tout mettre en œuvre pour découvrir la voie qui peut leur ouvrir le monde intellectuel. Du café administré à propos, et dont l'influence est utilisée aussitôt qu'elle se fait sentir, peut prêter l'assistance la plus heureuse à l'initiateur. L'élève est endormi, il faut

le réveiller par l'agent physique, mais le professeur doit profiter du réveil pour faire un premier pas ou un pas de plus. Le bon emploi du moteur est ici la loi absolue de l'intelligent usage.

Effets thérapeutiques. — Dans la convalescence de plusieurs maladies du cerveau, quand l'organe a été condamné à un repos prolongé ou, par exemple, a été altéré dans quelques-unes de ses parties, à la suite des hémorrhagies cérébrales avec hémiplégie et disparition ou diminution de quelques-unes des facultés, le café, administré à propos, peut être très-salutaire; mais, comme toujours, il faut profiter de l'excitation qu'il donne pour recouvrer, par un usage graduel, les facultés perdues ; c'est une nouvelle éducation à faire, et le café peut en hâter et en favoriser la marche.

Linné, qui n'était pas, comme je l'ai dit déjà, un partisan du café, convient cependant que chez beaucoup d'individualités il est efficace pour combattre les accès de migraine.

Dans plusieurs localités des pays chauds, et particulièrement dans notre Algérie, le café est utile à un triple point de vue : premièrement, comme nous l'avons vu déjà, il anime les forces avec une faible ration alimentaire; secondement, il permet de n'employer l'eau comme boisson qu'après l'avoir fait bouillir pour en préparer une infusion. L'ébullition, comme je l'ai prouvé dans mon *Cours d'hygiène*, est le meilleur moyen de purification des eaux de dou-

teuse qualité, et dans les contrées chaudes on n'en trouve souvent pas d'autres.

Troisièmement, dans les pays à fièvre, le café a une double utilité, celle de purifier l'eau potable et de fortifier l'économie contre l'action des effluves des marais ; le café faible est la boisson par excellence des pays méridionaux marématiques. Sans café, plusieurs parties de notre Algérie eussent été inhabitables pour les colons européens.

Après l'ammoniaque, le café est le meilleur substitutif pour combattre les effets de l'ivresse ; de cette influence on a voulu conclure que le café possédait une action contro-stimulante opposée à celle de l'alcool que l'on considère comme le stimulant type ; mais de ce qu'une substance est utile pour combattre les effets d'une autre substance, il ne s'ensuit pas qu'elle possède des effets dynamiques opposés. (Note 8.)

Bornons-nous provisoirement à constater ce que l'observation nous apprend : le café, le thé, l'ammoniaque contribuent à rétablir les fonctions les plus nobles du cerveau troublées par l'alcool ; l'action manifestée par le tabac ne semble pas modifier utilement l'ivresse. Quand on abuse du cigare, on prend souvent du goût pour les liqueurs fortes. Voilà ce qui est vrai pour le tabac. (Note 7.)

La propriété d'atténuer les funestes effets des alcooliques était connue dès 1699, comme l'attestent les vers suivants de Maumenet :

Ami, si le sommeil vient au milieu des pots
Répandre ses pavots,
Et qu'un vin trop fameux te brouille la cervelle,
Prends du café ; ce jus divin,
Pour chasser le sommeil et la vapeur du vin,
Saura te donner une vigueur nouvelle.

Permettez-moi de vous citer encore les vers suivants du poëme de la *Gastronomie* de Berchoux :

Le café vous présente une heureuse liqueur
Qui d'un vin trop fameux chassera la vapeur.
Vous obtiendrez par elle, en désertant la table,
Un esprit plus ouvert, un sangfroid plus aimable.
Bientôt, mieux disposé par ses puissants effets,
Vous pouvez vous asseoir à de nouveaux banquets.
Elle est du dieu des vers honorée et chérie ;
On dit que du poëte elle sert le génie ;
Que plus d'un froid rimeur, quelquefois réchauffé,
A dû de meilleurs vers au parfum du café.
Il peut du philosophe égayer les systèmes,
Rendre aimables, badins, les géomètres mêmes.
Par lui, l'homme d'État dispos, après dîner,
Forme l'heureux projet de nous mieux gouverner.

Le café est un antagoniste bien connu, et depuis longtemps, de l'opium.

J'ai rapporté, dans le *Répertoire de pharmacie* de 1847, l'observation très-intéressante d'un garçon de pharmacie, qui avait pris 70 centigrammes d'acétate de morphine et avalé, pour combattre cet empoisonnement, 20 centigrammes de tartre stibié, qui ne produisirent pas de vomissements. On lui donna immédiatement une forte infusion de café ; il prit 320

grammes de café en vingt-quatre heures. On trouva la morphine dans ses urines, preuve certaine qu'il avait été empoisonné. Il faut, dans les empoisonnements par l'opium, donner le café à très-haute dose et continûment pour maintenir le malade réveillé pendant vingt-quatre heures. On doit aider son action, si elle est insuffisante, par la fustigation. On a encore vanté le café dans les empoisonnements par les solanées vireuses, les champignons vénéneux, la digitale, la strychnine, et dans l'asphyxie par la vapeur de charbon ; mais les résultats sont moins nets que dans les cas d'empoisonnement par l'opium.

Je prescris le café aux glycosuriques, mais avec la recommandation de le prendre à dose modérée, sans sucre, et d'utiliser l'excitation qu'il détermine soit pour se livrer à des travaux intellectuels, soit pour pratiquer la gymnastique.

Beaucoup de médecins proscrivent du régime des goutteux et des graveleux le café et les liqueurs fortes ; pour ces dernières, ils ont raison, l'observation de tous les jours a prononcé ; mais, pour le café, rien ne prouve qu'il leur nuise. Tous ceux qui veulent se livrer à un exercice énergique, après avoir pris leur demi-tasse, en ressentent, au bout de peu de temps, une notable amélioration. Dans la gravelle urique, guidé par les mêmes principes, je ne défends pas le café, non plus que dans les autres gravelles, quand après l'usage du café les urines ne déposent pas d'acide urique. Dans le cas contraire, on doit s'en abstenir. M. Galtier Boissière, dans son excellente thèse sur

la Goutte, page 92, est d'avis que le café à dose modérée ne peut nuire aux goutteux. Voici une observation invoquée en faveur du café dans ces affections.

On fait prendre quelquefois aux goutteux et aux malades affectés de la gravelle urique une forte infusion de café non torréfié. Il se peut que cette prescription soit fondée. Je n'ai pas eu occasion d'en vérifier la valeur, mais on comprendrait sans peine que quelques-uns des principes immédiats du café puissent, dans l'économie, former des produits analogues à l'acide benzoïque qui s'uniraient à l'acide urique pour former avec lui un acide copulé soluble.

Je vais vous énumérer rapidement les autres maladies dans lesquelles on a encore employé avec avantage le café.

Dans les convalescences de plusieurs maladies aiguës, une bonne infusion de café torréfié peut rendre des services pour combattre la somnolence ou la céphalalgie ; c'est ainsi que Martin Solon et Trousseau l'ont conseillé dans la fièvre typhoïde, et Boerhave dans certaines varioles graves. Le café, et surtout le café cru à dose élevée, serait utilement employé pour combattre les fièvres intermittentes, si nous n'avions pas la quinine, la cinchonine et l'arsenic. Quoi qu'il en soit, dans certaines formes rebelles à ces médicaments, il faudra penser au café.

Ajoutons le café à la liste nombreuse des modificateurs qui ont été préconisés pour combattre certaines formes de l'asthme. Les observations de M. J. Guyot

ont montré qu'il était aussi très-utile dans les dernières périodes de la coqueluche.

Dans le scorbut et contre certaines formes de l'albuminurie, le café a paru efficace à plusieurs observateurs, ainsi que dans la gangrène et même dans l'affection charbonneuse, dans le début de hernies étranglées le café à haute dose a paru favoriser la réduction.

Nous terminons cette rapide esquisse de l'emploi du café dans les maladies en disant, comme notre collègue Trousseau : « Nous faisons des vœux pour que la thérapeutique ait plus souvent recours à ce modificateur hygiénique aussi puissant qu'inoffensif, et que les médecins l'emploient surtout chez les malades qui n'y sont pas habitués ; leur nombre, à la vérité, devient de plus en plus rare chez nous. »

Si maintenant, après avoir cité tant d'autorités (note 9), nous voulons revenir sur l'appréciation rigoureuse des propriétés hygiéniques du café, disons que les contradictions qu'on rencontre dans les auteurs les plus sérieux, s'expliquent facilement au point de vue où nous sommes placés.

Sans contredit, comme tous les moteurs du système nerveux, quand le café est pris à dose exagérée il peut nuire ; à dose modérée, il n'est bon à rien, quand on ne profite pas du réveil qu'il communique aux organes. Voici tout le secret pour que son action ne soit que bienfaisante.

Il vous donne des forces et des aptitudes nouvelles, il faut les utiliser.

Servez-vous du café pour vous faciliter le travail

corporel, et surtout le travail intellectuel ; n'employez pas l'énergie qu'il vous donne à des rêveries sans valeur, à des conversations ou des lectures sans résultat pratique; malheureusement c'est ainsi que cela se passe le plus souvent (note 8) dans ces établissements si splendides et si fréquentés, dont je n'ose pas trop médire ; car, je le sais, je me trouverais avec la minorité. J'espère cependant faire aujourd'hui quelques prosélytes : je serai heureux, si vous emportez de cette conférence la persuasion que je vous ai énoncé une vérité utile en vous disant :

Le café est une source de force physique et intellectuelle; cette force ne doit être mise en jeu que lorsqu'on veut immédiatement en profiter. Cette activité que le café donne à nos organes, il faut l'employer à un travail utile, à notre perfectionnement et au bonheur de tous.

Notes de la conférence sur le café.

(Note 1re.) — La consommation du café, en 1845, était de 11 millions de kilogr. et de 6 millions de chicorée. De 1856 à 1859, l'importation, en France, s'est élevée à 86 543 000 kilogr. Pour l'année 1862, à Paris, la consommation annuelle de café est en moyenne, de 3 kilogr. par habitant, tandis qu'à Londres elle n'est que de 980 gram. En 1862, il y avait à Paris 1576 cafés, sans compter les crémeries, les marchands de vins, les cafés-concerts qui en vendent aussi. (Chevallier, *Annales d'hygiène*, 1862.)

(Note 2.) *Description de la graine de café.* — Cette description est empruntée au mémoire de M. L. Marchand,

intitulé : *Recherches organographiques et organogéniques sur le* Coffea arabica.

La graine de café la plus complète se compose d'un albumen corné, contenant l'embryon, et d'un tégument unique. On trouve souvent, en outre, le grain renfermé dans une coque parcheminée, dure ; cette partie dépend, non de la graine, mais du fruit : c'est le noyau. Nous ne nous en occuperons donc pas ici. Il ne nous reste à décrire que l'albumen, l'embryon et le tégument.

1° *Albumen*. — Nous commençons la description par lui, parce qu'il faut en comprendre la forme pour se rendre compte du trajet de la membrane qui l'entoure, et saisir les rapports de l'embryon qu'il contient dans ses replis.

Faces. — Tout grain de café présente deux faces : une dorsale et une ventrale. Ces deux faces sont bien distinctes dans les grains dits *bourbon* ou *martinique :* l'une, la face dorsale, est arrondie, bombée, en rapport dans le fruit avec la paroi externe de la loge ; l'autre, la ventrale, est aplatie, et dans le fruit elle était en rapport avec le placenta. Sur cette face se voit un sillon longitudinal qui la partage en deux moitiés à peu près égales. Grâce à la forme ovale du grain, on voit que chaque moitié de la face peut être comparée à un croissant. Ces deux croissants, séparés dans leur longueur par le sillon, se réunissent par leurs cornes supérieures, mais restent écartés par leurs cornes inférieures. La différence entre les deux extrémités n'est pas toujours aussi tranchée. La face dorsale et la face ventrale sont séparées par un bord tranchant et bien marqué.

Dans le grain de *moka*, le dos est arrondi comme dans les précédents ; mais la face ventrale n'est plus plane, elle est roulée et arrondie elle-même, en sorte que le sillon longitudinal est bordé par deux bourrelets épais qui s'amincissent en pointe à chaque extrémité, et forment aussi deux cornes supérieures réunies et deux cornes inférieures disjointes. Ils se continuent sans ligne de dé-

marcation avec le dos. On conçoit parfaitement, malgré l'apparence différente, l'identité des deux faces ventrales. Celle du moka, par suite d'une particularité botanique sur laquelle nous insisterons plus tard, a pu se développer, parce qu'elle ne trouvait pas d'obstacle devant elle ; celle du café bourbon, rencontrant un obstacle mécanique à son accroissement, s'est aplatie et déformée, comme le ferait une boule de cire molle sur un plan résistant.

Le *sillon longitudinal* est plus ou moins large et limité en haut par la fusion des extrémités des faces ; il est ouvert en bas. Dans les graines aplaties, il est limité par des bords tranchants qui n'existent pas dans le moka. Ce sillon, peu profond à chaque extrémité, l'est beaucoup plus à son milieu ; là il est facile de s'apercevoir qu'il se continue dans l'intérieur par un sinus obliquement dirigé.

Sinus. — Il fait suite au sillon. Pour bien se rendre compte de sa direction, il faut pratiquer une coupe transversale et une coupe longitudinale. La coupe longitudinale nous montre qu'il occupe toute la longueur du grain ; la coupe transversale nous apprend qu'il se recourbe suivant l'épaisseur. Sa direction en ce sens semble, au premier abord, assez difficile à comprendre.

Si nous avons coupé ainsi transversalement un grain de moka, nous voyons le sinus s'incliner vers l'un des côtés, puis décrire une courbe parallèle à celle de la face dorsale. Le sinus affecte la forme d'une crosse ; l'albumen qui se trouve situé entre les deux courbes, prend également celle d'un fer à cheval très-arqué. On comprend que cette forme est due à un enroulement suivant la longueur : un des bords restant fixe, l'autre, au contraire, se repliant à l'extérieur à la façon d'un cornet.

Dans le tissu de l'albumen, à égale distance à peu près des deux courbes parallèles, on distingue une ligne grisâtre qui devient plus marquée quand on fait bouillir la graine. Cette ligne, qui occupe le centre organique de l'albumen, est parallèle à la face dorsale et au sinus ; elle ne s'étend pas jusqu'aux bords ; elle s'arrête à une dis-

tance assez grande. Quand la graine germe, on trouve à la place de cette ligne une cavité. Cette ligne, ou cette cavité, se retrouve sur la coupe longitudinale. C'est dans l'espace occupé par cette ligne qu'on trouve l'embryon, c'est pourquoi je l'ai nommé *ligne*, et, plus tard, *cavité embryonnaire*. A la partie inférieure, l'épaisseur de l'albumen devient moindre et la ligne très-marquée, comme si dans ce point elle était en rapport avec l'extérieur.

Si par la pensée on déroule l'albumen, de telle sorte que ces deux faces soient parallèles, la ligne embryonnaire deviendra droite ; si, à la place de cette ligne, on suppose la cavité qui se forme lors de la germination, on voit que l'albumen devient un sac dont les parois épaisses sont rapprochées ; enfin si, dans la partie inférieure amincie et même perforée, on place l'embryon, on voit que la graine du café devient une graine ordinaire, normalement construite. On conçoit très-facilement comment, par suite de l'enroulement en cornet, l'embryon peut prendre les positions variées, et comment il devient nécessairement excentrique.

Les mêmes faits se retrouvent quand on étudie un grain de martinique ou un grain de bourbon ; il y a un *sinus* recourbé et une *ligne embryonnaire*. On constate seulement quelques différences dans la forme, mais au fond le fait est le même. Les différences de détail ne tiennent qu'à ce fait : que la graine est aplatie ou non roulée sur la face ventrale. Les deux portions de la graine qui se sont trouvées en rapport avec l'obstacle mécanique, se sont affaissées et déprimées. Le sinus, au lieu de former une crosse régulièrement arrondie, a décrit une courbe plus surbaissée, plus allongée ; et la ligne embryonnaire, qui lui est parallèle, a suivi cette déformation.

Si l'on met sous le microscope une lame d'albumen, on voit un tissu formé de cellules à mailles serrées et irrégulières ; leurs parois sont ondulées, comme variqueuses et bosselées. Dans leur intérieur, on trouve des granules nombreux arrondis, se réunissant en groupes plus ou

moins considérables, restant parfois complétement isolés les uns des autres. Ces granules ne bleuissent pas comme l'amidon ; ils jaunissent, au contraire, par l'action de l'iode. Quand on les touche avec l'alcool ou l'éther, la coloration jaune de l'iode disparaît ; les globules s'étendent, s'élargissent, ressemblent à des gouttelettes huileuses, au centre desquelles on aperçoit, à un fort grossissement, de petits noyaux arrondis de grosseur variable. Si la coupe a intéressé la ligne embryonnaire, on trouve que la coloration particulière qu'elle présente est due à ce que les cellules sont presque désagrégées, comme déchiquetées et déchirées ; elles sont remplies de granules. En certains endroits, on voit cette ligne parfaitement dessinée par une série de cellules aplaties assez régulières. Sur d'autres points, le tissu manque complétement. Si l'on étudie l'albumen pendant la germination, on voit que cette résorption du tissu devient de jour en jour plus considérable, et l'on acquiert la certitude que c'est ainsi que le centre organique de l'albumen se trouve transformé en une cavité qu'occuperont les cotylédons.

2° *Embryon.* — La question importante de son étude, c'est l'explication de sa position dans l'albumen. Ce petit corps, élargi et aplati à sa partie supérieure, arrondi et cylindrique à sa partie inférieure, est situé dans la portion inférieure de la ligne embryonnaire. On le trouve tantôt vertical, tantôt oblique, tantôt presque horizontal. Sa radicule est dirigée vers le point perforé de l'albumen qui est situé au bas de la face dorsale et plus ou moins rapproché de l'extrémité inférieure du sillon longitudinal. On la dit excentrique. Il est, en effet, hors du centre géométrique ; mais nous avons vu plus haut qu'il était placé dans le centre organique, qu'il occupait la *ligne embryonnaire*, celle-ci étant placée à égale distance de faces de l'albumen. De plus, nous avons expliqué comment l'enroulement pouvait le faire dévier dans un sens ou dans l'autre.

A ce moment, l'embryon est exclusivement formé d'un

tissu cellulaire, mou, blanchâtre. Les nervures des feuilles sont apparentes.

3° *Tégument.* — L'albumen est recouvert d'une membrane mince qui est facile à détruire par le frottement. Elle est verte quand la graine est récente, blanche sur les graines sèches ; c'est alors une sorte de pellicule argentée, brillante, comme nacrée, très-friable et s'enlevant par petits fragments. Cette enveloppe suit l'albumen dans son enroulement ; elle tapisse la face dorsale, elle plonge dans le sinus, va jusqu'à son extrémité, là se replie en s'adossant à elle-même et vient ressortir par le sillon pour aller recouvrir l'autre moitié de la face ventrale. Elle est donc double dans le sinus et simple dans tous les autres points.

Au microscope, on la trouve formée de deux couches de cellules allongées, aplaties, assez régulières, ordinairement terminées en pointe à chacune de leurs extrémités, et ponctuées suivant deux ou trois lignes longitudinales ; ces ponctuations ressemblent à de petites boutonnières obliquement dirigées. Dans les cellules d'une enveloppe récente, on trouve des granulations vertes qui disparaissent complétement par la dessiccation.

Note 3. *Origine du caféier, étymologie du mot Café.*— Raynal, dans son *Histoire des deux Indes*, 1780, émet l'opinion que le caféier est originaire de la haute Éthiopie. Selon lui, il aurait été transporté dans l'Arabie vers la fin du XIVe siècle. Cette opinion a été corroborée par des voyageurs français. Quantin-Dillon, Petit et Lefebvre (*Voyage en Éthiopie*), qui lui attribuent la même origine, ont trouvé le caféier à l'état sauvage dans la province de Kaffa.

Voici quelques indications sur l'origine du mot *café*, empruntées à la thèse de M. Penilleau :

Le mot *café* tire son origine de *cahveh*, qui vient de *cahouah*, verbe arabe, qui signifie avoir du dégoût pour manger, n'avoir point d'appétit ; et c'est un des différents noms que les Arabes donnent en particulier au vin et à toutes sortes de boissons.

Les mahométans reconnaissent trois espèces de café ou boisson : la première le vin, et toutes les boissons qui enivrent; la deuxième la boisson que l'on fait avec des gousses, ou plutôt les enveloppes du café; la troisième est celle qui se fait avec la fève, que les Arabes appellent *bunn*. C'est le café du *bunn*. (*Origine du café*, traduit par Galland, en 1699, sur un manuscrit arabe d'Abdalcader Algéziri, qui écrivait en 996 de l'hégire (1587 de J.-C.)

Selon le chevalier d'Arvieux, le mot *café* tire son origine de *cahoüeh*, mot arabe qui vient de *cohuet*, qui signifie *force, vigueur*, parce que son effet est de fortifier et corroborer. (Ch. Dufour, *Traité du café*, 1685.)

Moseley (*Traité du café*, traduit par Lebreton, 1786) dit : Le café vient de *Caffa*, ville de l'Arabie Heureuse, et Chardin (*Voyage en Perse*, 1711) dit que *caffa* vient de *caffer*, mot arabe, qui signifie *infidèle*. On trouve dans la *Christomathée arabe*, 1826, de Sylvestre de Sacy, que *kahwa* est synonyme de *makli*, qui veut dire *cuit* ou *rôti à la poêle*.

(Note 4.) *Sur les principaux cafés admis à l'Exposition universelle.* — L'Exposition universelle a offert de nombreux échantillons de cafés; nous allons rapidement les examiner.

Moka. — On voit bien que les Turcs ne tiennent pas à faire le commerce de leur admirable café et qu'ils veulent le garder pour leur consommation, ils ont exposé un seul échantillon (*gouvernement, Cyalet de Yémen, ville d'Azzïe Yémanie*, café moka). Cet échantillon présente les caractères que nous avons donnés au café moka de Yémen; il est petit, irrégulier, la teinte est uniformément verdâtre, quelquefois mi-jaunâtre.

Cafés d'Abyssinie, de Moka, d'Arabie, de Nubie et de Fazogle, exposés par Son Altesse le vice-roi d'Égypte. — Ce sont des cafés se rapprochant du type moka; les grains sont petits, jaune verdâtre, allongés. Celui étiqueté Yé-

men est en coques noires ; les grains, au nombre de deux, renfermés dans les coques, sont gris, irréguliers.

Colonies françaises. — On ne trouve pas dans le catalogue du groupe VII la liste des cafés envoyés par les colonies françaises, quoique l'Exposition en ait offert de nombreux et beaux échantillons.

Martinique. — Magnifiques échantillons de café vert, semblable au type décrit. La Martinique a aussi exposé du *café en parche* à gros grains doubles, d'une couleur jaune.

Cafés guadeloupe. — Verts, analogues aux martinique ; puis du *café en parche* très-gros, à deux graines couleur jaunâtre.

Mayotte et dépendances a exposé des cafés verts moyens, irréguliers, et du café *nossibé* irrégulier, petit, jaunâtre, et du *mezance* plus gros.

Réunion (Bourbon).— Notre île de la Réunion a exposé, comme on devait s'y attendre, un grand nombre d'échantillons dont plusieurs étaient remarquables. Je vais en citer quelques-uns. Mentionnons d'abord un café désigné sous le nom de *bourbon*, récolté à une altitude de 500 mètres, les fèves sont uniformes, assez petites ; leur couleur verte est plus prononcée que dans les bourbons ordinaires ; puis le *café de la Ravine des Cabris.* Il est bien choisi, vert, arrondi ; une fève a avorté. Dans l'Exposition, nous avons remarqué un *café moka en coque ;* ces pieds provenaient de l'Yémen ; puis un café marron-noir, allongé, gros. Parmi les échantillons remarquables, il faut citer un *café d'Eden ;* la fève est des plus petites, arrondie ; il a été récolté à Saint-Leu, à 500 mètres d'altitude. Notons un café moka de *Saint-Perne*, d'une couleur jaune à grains plans. Le café *Le Roy*, les fèves ont une couleur grise, pas d'avortement ; le *café Saint-Leu* vert sans avortement ; le *moka de Saint-Leu*, graines jaunes, pâles, point d'avortée. *Café myrthe*, gros grains plans, de couleur blanchâtre.

Colonies espagnoles et portugaises. — Les adminis-

trations locales de Timor ont exposé du café en parche et du café ordinaire; au *cap Vert*, de beaux échantillons de café; les coarech des colonies d'Angola, de la Mozambique, des cafés ordinaires et des cafés en cerise, dont plusieurs spécimens étaient dignes d'attirer l'attention.

Empire du Brésil. — Son exposition vient au premier rang pour le nombre des échantillons de cafés et les soins qui ont présidé à leur préparation ; on y trouve des cafés en coque, des cafés décortiqués par les bons procédés ; des cafés lavés, des variétés imitant les moka, les martinique et les bons java.

Guyane. — Dans cette exposition, j'ai remarqué du *café de Mana* à grains très-gros, irréguliers, et du café de la *montagne d'argent*, graines petites, vertes, irrégulières ; puis aussi du café *en parche* de la montagne d'argent, grosses fèves planes d'une couleur jaune.

Sénégal. — A exposé du café *rion-munez*, à petits grains, irréguliers.

Côte d'Afrique. — Moka du jardin d'essai, à grains irréguliers, se rapprochant, pour l'apparence extérieure, du café d'Yémen.

Café de la Nouvelle-Calédonie (Canada). — Exposé par M. Pannetrat, moka, en grains et en cerise, spécimen remarquable.

Côte-d'Or d'Afrique. — Très-petits grains, semblables, pour la couleur, la forme, la grosseur, au froment.

Tahiti. — Café de Papara, très-gros, fèves planes, d'une couleur jaunâtre; celui du district de Fard est gris jaunâtre, moins gros, irrégulier.

Java. — L'exposition de Java est arrivée trop tard pour l'exhibition; à beaucoup de points de vue, on regrettera de n'avoir pu admirer les produits si variés, si utiles, de la grande colonie hollandaise. Ses échantillons de la culture nouvelle des quinquinas et de tant de matières premières si belles, qui sont fournies par cette terre privilégiée, auraient attiré l'attention de tous. Pour les cafés, Java a dû faire, comme pour beaucoup d'autres denrées,

des progrès considérables. Avec du temps, ses climatériques si variées, elle doit arriver à fournir les meilleures sortes ; quelques-unes sont déjà très-estimées.

Confédération argentine. — Le gouvernement a exposé des *cafés de Salta*, qui m'ont paru de belle qualité.

République de Costa-Rica. — Le gouvernement a envoyé de nombreux et beaux échantillons de café.

Pérou. — Un exposant de la république du Pérou a également envoyé de bons spécimens de café.

Dans l'exposition de la *Bolivie*, j'ai remarqué un café très-gros de couleur jaune, grains plans ; aucuns n'ont avorté.

Hawaïen. — Le gouvernement hawaien a envoyé du café de Kona de l'île Hawaï.

Colonies anglaises. — Natal n'a envoyé que des spécimens de culture de café ; Queensland a aussi exposé des cafés ; mais ces rares échantillons ne peuvent donner une idée de la production en café des colonies anglaises.

San Salvador a exposé des cafés verts remarquables, dont un très-petit, à grains arrondis.

(Note 5.) *Sur l'acide caféique.*

L'acide caféique et l'acide cafétannique (Hlasiwetz). — Chauffé avec de l'hydrate de potasse, il produit de l'acide protocatéchucique qu'on isole en sursaturant par de l'acide sulfurique et agitant avec l'éther.

Si, au lieu de potasse sèche, on prend une lessive de 1,25 de D. et qu'on fasse bouillir pendant une heure, il se forme un nouvel acide qui se sépare quand on neutralise par l'acide sulfurique. Le liquide se remplit d'une bouillie de cristaux qu'on exprime, qu'on reprend par l'eau bouillante qui les dissout et qu'on filtre à travers du noir animal.

Par le refroidissement, il se sépare des cristaux lamelleux appartenant au prisme oblique ; ils sont solubles dans l'alcool et l'éther et décomposent les carbonates avec effervescence.

A cet acide, l'auteur donne le nom de *caféique* et la formule $C^{18}H^{8}O^{8}$.

Il le considère comme tribasique et le place à la suite des acides cumarique et cinnamique :

$C^{18}H^{7}O^{3} + HO$ acide cinnamique.
$C^{18}H^{6}O^{4} + 2HO$ acide cumarique (paracumarique).
$C^{18}H^{5}O^{5} + 3HO$ acide caféique.

Chauffés avec de la potasse fondante, ces acides produisent, invariablement, de l'acide acétique, plus l'un ou l'autre des acides suivants :

$C^{14}H^{5}O^{3} + HO$ acide benzoïque (monobasique).
$C^{14}H^{4}O^{4} + 2HO$ acide salicylique (bibasilique).
$C^{14}H^{3}O^{5} + 3HO$ acide protocatéch. (tribasique).
$C^{14}H^{2}O^{6} + 4HO$ acide gallique (tétrabasique).

Par conséquent le nouvel acide se dédoublera de la manière suivante :

$$\underbrace{C^{18}H^{8}O^{8}}_{\text{Acide caféique.}} + 2KOHO = \underbrace{C^{4}H^{3}KO^{4}}_{\text{Acétate.}} + \underbrace{C^{14}H^{3}O^{7}KO}_{\text{Protocatéch.}} + H^{2}.$$

Cet acide caféique donne avec le sesquichlorure de fer une belle coloration verte qui devient rouge en présence de la sonde. La liqueur de Barreswil est sans action, mais les alcalis caustiques donnent avec lui un liquide jaune brunissant à l'air.

L'acide azotique le convertit rapidement en acide oxalique.

L'eau bromée précipite en brun les dissolutions d'acide caféique ; l'acétate de plomb le précipite en jaune citron, l'azotate mercureux en jaune verdâtre.

Le sulfate de cuivre et le bichlorure de mercure sont sans action.

Les caféates de strontiane et de baryte cristallisent difficilement en verrues ou en croûtes contenant 13 à 14 pour 100 d'eau de cristallisation ; le sel de chaux n'en contient que 10,6 pour 100.

L'auteur a préparé le caféate de caféine en aiguilles soyeuses groupées en étoiles.

Par la distillation sèche, l'acide caféique donne de l'acide oxyphénique.

A côté de l'acide caféique, l'acide cafétannique donne encore lieu à un carbohydrate, ce qui doit être, le tannin étant reconnu comme un glucosite.

Le café torréfié contient encore un peu d'acide caféique, lorsque la torréfaction n'a pas été poussée trop loin.

(Note 6.) *Caféine, préparation, propriétés physiques et chimiques.* — Selon M. Vorsman, on peut obtenir facilement la caféine par le procédé suivant : on mélange 5 kilogrammes de café réduit en poudre avec 2 kilogrammes de chaux éteinte, et l'on épuise le mélange avec de l'alcool dans un appareil de déplacement. On dessèche l'extrait, on le réduit en poudre, et on le soumet à un nouveau traitement par l'alcool. L'alcool ayant été séparé des extraits par la distillation, on enlève l'huile grasse surnageante, et l'on évapore à cristallisation la partie aqueuse. On exprime les cristaux de caféine et on les décolore par le charbon animal : 50 kilogrammes de café ont donné par ce procédé plus de 250 grammes de caféine.

Enfin, comme la caféine est volatile, on peut aussi obtenir par voie de sublimation, à la manière de l'acide benzoïque ; mais ce procédé n'est guère avantageux, une bonne partie de la substance étant toujours détruite par la chaleur.

La caféine cristallise dans l'eau en fines aiguilles, qui ressemblent à de la soie blanche ; elle renferme 8,4 pour 100 d'eau de cristallisation = 2 atomes, qui ne se développent complétement que vers 150° (Mulder). Elle possède une légère saveur amère, fond à 178° et se sublime sans altération : toutefois, si elle n'est pas bien pure, et que l'on opère sur d'assez grandes quantités, elle s'altère en partie de la chaleur. Elle se dissout à froid dans l'eau et l'alcool, moins bien que l'éther ; l'eau bouillante la dissout fort bien, et la solution saturée se prend en bouillie par

le refroidissement. Les cristaux qui se disposent dans l'alcool et dans l'éther sont anhydres.

Bouillie avec la potasse concentrée, la caféine dégage de la méthylamine. (Wurtz.)

L'acide sulfurique concentré la décompose à chaud.

L'acide nitrique concentré, maintenu en ébullition avec elle, développe des vapeurs nitreuses et donne un liquide jaune, qui prend une teinte pourpre par l'addition d'une goutte d'ammoniaque, comme dans la formation de la murexide par l'acide urique ; si l'on continue l'ébullition, le liquide devient incolore, ne se colore plus par l'ammoniaque, et dépose par l'évaporation des cristaux incolores d'acide diméthyl-parabanique (cholestrophane), nageant dans une eau-mère chargée d'un sel de méthylamine.

Le chlore donne des produits semblables.

L'acide chlorique dissout la caféine ; mais, par l'évaporation spontanée, l'alcali se dépose de nouveau sans altération.

§ 309. — *Sels de caféine.* — La caféine se combine avec les acides et forme des sels bien définis ; mais plusieurs d'entre eux se détruisent par l'eau.

Le *chlorhydrate de caféine* renferme $C^{16}H^{10}N^4O^4$,HCl. La caféine sèche absorbe jusqu'à 31 et 35 pour 100 d'acide chlorhydrique gazeux. Pour préparer le chlorhydrate cristallisé, il faut employer de l'acide chlorhydrique liquide entièrement concentré, et ne l'étendre ni d'eau, ni d'alcool ; autrement il se précipite de la caféine. On lave les cristaux avec de l'éther. Ils s'effleurissent aisément dans l'air chaud, en perdant de l'acide chlorhydrique.

Les cristaux de chlorhydrate de caféine appartiennent au système rhombique (combinaison du prisme vertical ∞ P avec le prisme horizontal P ∞, et la face modifiante ∞ P ∞, inclinaison des faces, ∞ P ∞ P = 118°,30 ; P ∞ : ∞ P ∞ = 116,60′).

Le *chloroplatinate de caféine*, $C^{16}H^{10}N^4O^4$,HGl,PtGl^2, s'obtient en mélangeant, avec du bichlorure de platine, une solution de caféine dans l'acide chlorhydrique ; le

précipité est d'un bel orangé. Si l'on fait le mélange à chaud, le sel se dépose en jolis grains cristallins, qu'on obtient purs après quelques lavages à l'alcool. Ces cristaux ne sont que plus solubles dans l'eau, l'alcool et l'éther; ils ne s'altèrent pas à l'air, et ne perdent pas de leur poids au bain-marie.

Le *chloromercure de caféine*, $C^{16}H^{10}N^4O^4,2HgCl$, s'obtient en mélangeant une solution de caféine aqueuse ou ou alcoolique avec un excès de bichlorure de mercure. Le mélange reste limpide; mais, au bout de quelques instants, il se prend en une masse de petits cristaux qu'on purifie par une nouvelle cristallisation dans l'eau ou dans l'alcool. Les cristaux de ce sel, déposés dans l'eau, ressemblent à un haut degré à la caféine; seulement ils ne sont pas aussi gros. Ils sont très-solubles dans l'alcool, l'eau, l'acide chlorhydrique et l'acide oxalique, et paraissent se combiner avec ce dernier. Ils sont presque insolubles dans l'éther.

On n'obtient pas d'autre chloromercurate en employant une dissolution de caféine dans l'acide chlorhydrique. (Hinterberger.)

Le *cyanomercurate de caféine*, $C^{16}H^{10}N^4O^4,2HgGY$, s'obtient lorsqu'on mélange à chaud une solution de caféine dans l'alcool de 85 centièmes avec une solution de cyanure de mercure. Le sel se dépose par le refroidissement sous la forme d'aiguilles incolores, peu solubles à froid dans l'eau et l'alcool, inaltérables à 100°.

Le *chloraurate de caféine*, $C^{16}H^{10}N^4O^4,HCl,Au^2Cl^3$, se produit quand on ajoute un excès de chlorure d'or à une solution de caféine dans l'acide chlorhydrique. Si l'on emploie des liquides concentrés, le mélange se prend bientôt en un magma cristallin, d'un beau jaune citronné. On lave les cristaux à l'eau froide, on les fait cristalliser dans l'alcool et on les dessèche au bain-marie.

Cristallisé dans une solution alcoolique, ce sel se présente sous la forme d'aiguilles orangées, allongées, et d'une forte saveur métallique. Il est soluble dans l'eau et

l'alcool; la solution étant maintenue en ébullition se décompose en donnant un dépôt jaune et floconneux, insoluble dans l'alcool, soluble dans l'eau et l'acide chlorhydrique. Le sel se décompose aussi quand on maintient sa solution pendant plusieurs heures à la température de 68°; on voit alors se séparer des paillettes brillantes d'or métallique. Le sel sec n'est pas altéré par la lumière, et peut être chauffé à 100° sans qu'il se décompose.

Le *sulfate de caféine* est un sel difficile à obtenir cristallisé et que l'eau décompose aisément.

Le *nitrate de caféine et d'argent*, $C^{16}H^{10}N^4O^4,NAgO^6$, se prépare en versant un excès de nitrate d'argent dans une solution aqueuse ou alcoolique de caféine. Quand les solutions sont concentrées, ce sel se sépare en hémisphères blancs et cristallins, s'attachant aux parois du vase. On les obtient parfaitement par le lavage à l'eau et par une nouvelle cristallisation. Les cristaux de ce sel ne s'obtiennent pas d'une grande dimension; ils sont blancs, et ne s'altèrent point à la lumière quand ils sont secs: à l'état humide, ils se colorent en violet. Ils sont peu solubles dans l'eau froide, plus solubles dans l'eau bouillante et dans l'alcool, et peuvent être cristallisés sans subir d'altération.

Ce sel ne s'altère pas non plus au bain-marie. A une température plus élevée, il se décompose en volatilisant de la caféine et en laissant de l'argent métallique.

Une solution de caféine dans l'acide chlorhydrique donne, avec le chlorure de palladium, un beau précipité brun, et la liqueur filtrée dépose, au bout de quelque temps, des paillettes jaunes, d'une autre combinaison, fort semblables aux cristaux d'iodure de plomb.

La caféine ne précipite pas le *sulfate de cuivre*, le *protochlorure d'étain*, l'*acétate de plomb*, le *sulfate mercureux*. Bouillie avec du *perchlorure de fer*, elle donne par le refroidissement un précipité brun rouge, entièrement soluble dans l'eau, et qui paraît être un sel double, semblable aux précédents.

Le *tannate de caféine* est un précipité blanc, insoluble dans l'eau froide et soluble dans l'eau bouillante, qui le dépose de nouveau par le refroidissement.

Le *chloroginate de caféine et de potasse* constitue, suivant M. Payen, le sel de caféine contenu dans le café. Voici le procédé d'extraction suivi par ce chimiste; après avoir épuisé le café par l'éther, on le lave jusqu'à épuisement avec de l'alcool à 0,60 ; les solutions, rapprochées en consistance légèrement sirupeuse, sont mêlées avec 3 fois leur volume d'alcool à 0,85. Le liquide se sépare alors en deux parties : l'une, visqueuse, se dépose ; l'autre, fluide, surnage. On décante celle-ci, qui renferme la plus grande partie du chloroginate. On peut s'en assurer en mettant une petite quantité de la solution dans un tube, puis, en y ajoutant une goutte d'ammoniaque, on obtient alors une coloration jaune, qui verdit de plus en plus. On distille la solution alcoolique légère ; on délaye le résidu sirupeux avec le quart de son volume d'alcool à 90°, et on l'abandonne dans un lieu frais ; on fait recristalliser dans l'alcool les cristaux qui se déposent.

Ceux-ci sont groupés en sphéroïdes par la disposition de l'un de leurs bouts autour du centre commun. Ils deviennent électriques par le frottement. A peine solubles dans l'alcool anhydre, ils sont assez solubles dans l'alcool aqueux, et surtout dans l'eau. La solution aqueuse s'altère à l'air en brunissant. Ils se décomposent par la dissolution sèche, en se boursouflant beaucoup et en dégageant les aiguilles de caféine; il reste pour résidu un charbon très-léger.

Chauffés légèrement avec de la potasse, ils se décolorent en rouge ou en orangé. Chauffés avec l'acide sulfurique concentré, ils développent une coloration violette intense et une pellicule bronzée. L'acide chlorhydrique produit des phénomènes analogues ; l'acide nitrique colore le sel en jaune orangé.

(Note 7.) *Opinion de M. le docteur Compardon sur les effets du café.* — A la page 217 de l'*Annuaire* 1862,

vous dites, avec la plus grande vérité, que l'alcool est un stimulant du système nerveux, un moteur tel que le café, le thé et le tabac : je passe condamnation pour le thé et le tabac, quoique, à l'égard de ce dernier, il peut y avoir sujet à discussion, et pour lequel, d'ailleurs, je fais mes réserves; mais, en ce qui concerne le café, je m'inscris en faux contre sa prétendue action stimulante; c'est un bel et bon et précieux hyposthénisant, comme le disent les Italiens, du système nerveux ; vous pouvez très-aisément vous convaincre de cette vérité; vous avez dans votre voisinage une foule de repaires où l'ivresse est en permanence : procurez-vous le plaisir de dégriser ces misérables qui les peuplent, avec force café noir, comme je l'ai fait moi-même cent fois, et vous serez aisément conduit à rectifier cette assertion. Le café a été classé parmi les excitants cérébraux, parce qu'il empêche le sommeil; le quinquina a été déclaré fortifiant, parce qu'il est amer, et ainsi des autres. Il n'y a peut-être pas vingt médicaments qui occupent la place qu'ils devraient rationnellement occuper, et cela parce que les auteurs, en général, ne se sont préoccupés, dans le classement de leurs drogues, que de leur action mécanique, sans autrement prendre garde à leur véritable action dynamique, et cependant la connaissance du *modus agendi* et de la propriété exacte du médicament est tout simplement indispensable. Je livre, cher maître, cette pensée à vos méditations. C'est à vous qu'il appartient de nous donner une matière médicale expurgée de toutes les absurdités qui fourmillent même dans les meilleures; vous avez tant fait pour la science que ses vrais amis ont le droit de beaucoup exiger de vous.

(Note 8.) — *Établissement des cafés en France.* — Le premier café de France fut établi à Marseille en 1664. Soliman Aga, ambassadeur de la Porte auprès de Louis XIV, introduisit à Paris l'usage du café en 1669. Trois ans après, un nommé Pascal, Arménien, établit un café à la foire Saint-Germain, qui se tenait dans l'emplacement actuel du marché de ce nom. La foire

finie, il se transporta au quai de l'École, où son établissement eut un succès considérable. La mode du café commençait à se passer, lorsqu'un Sicilien, nommé Procope, la remit en honneur. Comme Pascal, il s'établit à la foire Saint-Germain ; la belle décoration de sa boutique, le bon café qu'il y débitait y attirèrent la meilleure compagnie de Paris. Vers 1689, il vint s'établir rue des Fossés-Saint-Germain, en face de l'ancienne Comédie-Française, et ce café, qui existe encore, fut célèbre et l'est encore par les gens de lettres, les médecins et les savants qui le fréquentaient. (L'*Amateur de café*, 1790, et Dulaure, *Histoire de Paris*, 6e édition.) La tasse de café se vendait, en 1672, 2 sous et 6 deniers (*Dictionnaire d'histoire naturelle*, 1826). Dans la première édition des *Curiosités de Paris*, 1785, Dulaure dit, en parlant des cafés, que rien n'est plus commode, plus satisfaisant pour un étranger que ces salons proprement décorés, où il peut, sans être tenu à la reconnaissance, se délasser de ses courses, lire les nouvelles politiques et littéraires, s'amuser à des jeux honnêtes, se chauffer gratis en hiver, et se rafraîchir à peu de frais en été, entendre la conversation quelquefois curieuse des nouvellistes, y participer et dire librement son avis sans crainte de blesser le maître de la maison. Il y avait 600 cafés à Paris en 1790. En première ligne se trouvait le café Procope, autrefois fréquenté par Voltaire, Boileau, La Fontaine, Piron et Fontenelle. A cette table, on a dû en dire de bonnes.

En face le pont Saint-Michel, au coin de la rue Saint-André-des-Arts, existait autrefois le café Cuisinier. Ce café était devenu historique, et l'on y montrait une table sur laquelle Bonaparte, lorsqu'il n'était qu'officier d'artillerie, avait l'habitude de prendre son café. (Chevallier, *Annales d'hygiène*, 1862.)

(Note 9.) — Bibliographie. — *Rhazès*, sur le bunck (*continens in medicinæ*, Venitiis, 1500).

Avicenne, sur le bunckum (canon livre II).

Rauwoff, Voyage au Levant, 1583.

Daléchamp, Histoire des plantes, 1587.

Prosper Alpin, Plantes d'Égypte, 1591.

Hezarfen Hosain effendi (*Chrestomathicarabe*).

De Jussieu, Mémoires de l'Académie des sciences, 1715.

Naironi, Usage du café, 1671.

Philippe Dufour, Traité sur le café. Lyon, 1685.

Galland (*H.*), De l'origine et des progrès du café, traduit sur un manuscrit arabe. Caen, 1699, in-12.

Moseley, Sur les propriétés du café, traduit de l'anglais, par Lebreton. Paris, 1786, in-12.

Gentil, Dissertation sur le café. Paris, 1787.

Girardin, Rapport sur le café avarié (*Ann. d'hygiène*, 1834).

Van den Corput, Du café et de la caféine (*Journ. Soc. sc. méd. de Bruxelles*.

Payen, Mémoires sur le café (Comptes rendus de l'Académie des sciences, t. XXII, p. 724).

De Gasparin, Usage du café (Comptes rendus de l'Académie des sciences, t. XXX, p. 729, 379).

D'Abadie, Emploi du café dans le régime alimentaire en Arabie et en Abyssinie (Comptes rendus de l'Académie des sciences, t. XXX, p. 749).

Chevallier, Du café (Annales d'hygiène, 1862).

Chicou, Du café en hygiène (Thèse. Paris, 1859).

(Thèse Jomand, 1860, et plusieurs autres sur le même sujet.)

L. Marchand, Recherches sur le *Coffea arabica*. Paris, 1864, in-8.

Penilleau, Essai sur le café, in-8. Paris, 1865.

FIN.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES.

Acide chlorhydrique c. dyspepsie. 134
— phénique. 99
— — c. carie dentaire. . . . 99
Administration des médicaments. 239
Albuminurie (traitem. de l'). 249
Alcool dans les pneumonies. 252
Aloès barbade. 110
— (dose et effets de l') 112
Altérants substitutifs. . . 163
Ammoniaque c. le tétanos. 106
Anesthésiques. 44
Antipériodiques. 151
Antiphlogistiques. 133
Antispasmodiques. 44
Arsenic dans le s. nitrate de bismuth de comm. 176
Badigeonnages médicamenteux. 232
Bains sinapisés. 203
Baume narcotique. . . . 12
— odontalgique. . . 13
Bichromate de potasse c. syphilis. 181
Bismuth (propr. dynamiques). 176
Bouillie de Liebig. 143
Boundou, poison des Javanais. 33
Brome c. cancer épithélial. 187
Bromure c. épilepsie. . . 196
Bromure de potassium (action phys. du). 187, 191
Café. 255
Calomel empl. comme collyre. 168
Camphre (empoisonnement par le) 55
Cataplasme de Trousseau c. malad. articulaires . 11
Cérat anesthésique c. abcès dentaire. 14
Chloroforme (essai du). 44
— c. pneumonie. 46
Choléra (traitement du). 213
Cigarettes balsamiques c. aphonie. 94
Coniférine. 161
Composés métalliques. . 163
Contro-stimulants 118
Coqueluche (préservatif c. la). 26
Corroborants. 133
Cousso. 198
Créosote camphrée. . . . 94
Digitale et digitaline. . . 118
— c. manie. 125
— c. uréthrite. . . . 123
— c. rhumat. artic. 120
Diurétiques. 118
Eau de menthe. 90
Electuaire c. l'odontalgie. 14
Elixir iodique des hôp. . 185
Émétique (empoisonnement par l'). 115
Epilepsie saturnine . . . 228
Essence des Labiées dans les bains. 91

Éther pulvérisé c. chorée 52
— — c. métrorrhagie. . 52
— — c. névralgies.. . . 50
Évacuants. 110
Extrait thébaïque c. grossesse. 9
Ferrugineux. 147
Fève de Calabar (empoisonnement par la) . . . 35
Fièvre typhoïde (boisson dans la). 133
Glycérat au sel de Boutigny 170
Glyconine.. 138
Gouttes odontalgiques. . 13
Guaco.. 92
Guarana (sur le).. 82
— (indications du). 87
Huile de foie de morue. 136
Huile de morue c. affect. de peau 137
Iodoforme c. cancer de l'utérus.. 186
Iritis. 246
Kystes de l'ovaire.. . . . 225
Lactate de zinc c. cécité complète.. 174
Liniment anglais. 10
Lotion contre le prurit vulvaire. 131
Médication arsenic. et antimoniale. 183
Mixture tonique et antispasmodique. 149
Moka-kina de Berghem. 160
Nitrate de potasse c. la mentagre. 127
Noix vomique c. choléra. 33
Opium (extraction). . . . 8
Opium de l'Inde 1
Otorrhée chez les enfants 227
Pansement à l'alcool. . . 69
Pansement des plaies . . 70
Parasiticides. 198
Pastilles de borax.. . . . 128
Pâte arsenicale. 183
Pepsine, préparation . . 138
Perchlorure de fer c. pyoémie. 148
Pilules sédatives. 18
Pneumonie des enfants. 230
Poisons produisant la paralysie locale. 38
Pommade c. pityriasis. . 173
— c. eczéma chronique. 173
Potion fébrifuge 160
— c. cholérine . . . 54
— c. dysménorrhée 100
— narcotique astringente. . . . 149
Poudre sternutatoire à la quinine 160
Poudres médicament. . 237
Protochlorure d'étain c. affec. purulentes du vagin. 175
Prépar. mercur. appliq. sur la peau 164
Protoxyde d'azote empl. comme anesthésique.. 49
Pulvérisation de l'éther appliquée à l'épilation. 51
Quinine, cause du purpura. 153
Quinquinas (essais des). . 151
Saignée c. pneumonie.. . 133
Sang comme aliment.. . 140
Santal c. blennorrhagie. 88
Scammonées. 113
Scarifications stibiées. . 117
Sel ammoniac c. affect. catarrh. 101
— — c. les tum. lymph. 103
— — c. gangrène sénile . 165
Séné (composition du). . 112
Sinapisme en feuilles.. . 204
Sirop d'Aubergier.. . . . 15
Sirop c. la coqueluche. . 197
Solution de Vleminckx. . 201
Solution c. névralgies dentaires. 13
Solution mercurielle c. pityriasis.. 173

Soufre c. colique de plomb. 108
Soufre c. colique saturn. 109
Sous-nitrate de bismuth mêlé de plomb.. 181
Stimulants généraux. . . 57
Strychnine (empois. par la). 31
Styrax c. la gale. 202
Suc de cotyledon c. épilepsie. 56
Sul. de quinine c. fièvres d'accès de l'Algérie. . 154
Sulfate de soude c. taches de la cornée. . . 114
Sulfites et hyposulf. terreux. 107
Syphilis 225
Tabac (abus du).. 18
Tabac c. l'empois. par la strychnine 22
Tabac à fumer (influence sur les yeux). 21
Tabac à chiquer (empois. par le). 19
Tannin (act. diurétiq. du) 15
Teinture d'aconit de Flemming (empois. par) 24
Teinture d'iode c. affect. cutanées. 184
Térébenthine comme antidote des vapeurs du phosphore. 89
Thapsia.. 210
Thé du Paraguay 72
Thérapeutique générale. 213
Thérapeutique respiratoire 233
Thoracocenthèse. 222
Tisane dépurative.. . . . 132
Tisane diurétique. 126
Topique ioduré 185
Urticaire. 245
Vératrine (action de la).. 27
Viande crue c. consomption. 142
Vin aromatique c. fièvres intermittentes. 68
Vin et alcool en thérapeutique. 57

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES AUTEURS.

Arnoult, sulfate de quinine c. fièvre d'accès d'Algérie, 154.
Beasley, baume · odontalgique, 13.
Béclard, thérapeutique, 233.
Bérenger-Féraud, digitale dans l'uréthrite, 123.
Berholle, albuminurie, 249.
Bonnafont, otorrhée, 227.
Bouchardat, café, 255.
Büchner, pepsine, 138.
Caffe, vin aromatique c. fièvres intermittentes, 68.
Calvert, acide phénique, 99.
Chevers, tabac dans l'emp. p. la strychnine, 22.
Copland, gouttes odontalgiques, 13.
Courty, kystes de l'ovaire, 225.
Créteur, opium de l'Inde, 1.
Dauvergne, perchlorure de fer dans la pyohémie, 148.
Davreux, préservatif de la coqueluche, 26.
— pastilles de borax, 128.
Delioux, potion c. la cholérine, 54.
— potion c. la dysménorrhée, 100.
— lotion c. le prurit vulvaire, 131.
Della-Sudda, scammonées, 113.
Demarquay, iodoforme d. le cancer de l'utérus, 186.
Demersay, thé du Paraguay, 72.
Deschamps, sirop d'Aub gier, 15.
Devergie, glycérat au sel Boutigny, 170.
Dewq, essai des quinquin 151.
Dieulafoy, cataplasme Trousseau c. maladies a culaires, 11.
Dolbeau, bichromate de p tasse dans la syphilis, 2.
Dormay, action diurétique tannin, 150.
Dragendorff, sené, 112.
Evans, empois. p. la fève Calabar, 35.
Fitsch, cérat anesthésique le traitem. de l'abcès de taire, 14.
Foucher, topique p. le pan ment des plaies,
— Iritis, 246.
A. Gaffard, pilules sédativ 18.
— tisane diuréti, 1
— — dépurati 132.
— pommade c. zéma chron., 1
— Solution merc c. pytiriasis, 1
— pommade c. p tiriasis, 173.
Gingeot, vin et alcool en t rapeutique, 57.
Goutinho, sur le guarana,

Gru, sel ammoniac dans la gangrène sénile, 105.
Guéneau de Mussy, sel ammoniac c. tumeurs lymphatiques, 43.
Harty, coniférine, 161.
Hébra, huile de morue c. affect. de la peau, 137.
Hermann, protoxyde d'azote empl. comme anesthésique, 49.
Hill, santal dans la blennorrhagie, 88.
Hiriart, sirop c. la coqueluche, 197.
Isambert, accidents prov. par l'appl. de prép. mercur. sur la peau, 164.
Jaccoud, saignée dans la pneumonie, 133.
Jones, potion fébrifuge, 160.
Jouon, extrait thébaïque contre les vomissements de la grossesse, 9.
Kubly, sené, 112.
Lailler, extract. de l'opium, 8.
Laurent, bains sinapisés, 208.
Lavat, créosote camphrée, 94.
Lediberder, souffre c. colique saturnine, 109.
Lethelby, térébenthine comme antidote des vapeurs du phosphore, 89.
Leureiro, influence du tabac à fumer sur les yeux, 21.
Lorain, traitem. du choléra, 213.
De Luca, sulfate de soude c. taches de la cornée, 114.
Lucé, baume narcot., 12.
Lutz, soufre c. la colique de plomb, 108.
Mac Auliffre, ammoniaque c. tétanos, 106.
Mallez, protochl. d'étain c. affect. purul. du vagin, 175.
Marais, aloès barbade, 110.
Marote, sel ammoniac c. affec. catarrh., 101.
Mayet, liniment anglais, 10.
Merlett, mixture tonique antispasmodique, 149.
Meyer, lactate de zinc c. cécité complète, 174.
Miquel, boisson d. la fièvre typhoïde, 133.
Montegarra, indications du guarana, 87.
Moutard-Martin, thoracocentèse, 222.
Namias, bromure c. l'épilepsie, 196.
Naumann, huile de foie de morue, 136.
Oulmont, digitale d. le rhumat. art., 120.
Papillaud, médication arsenicale et antimoniale, 183.
Pastan, styrax c. la gale, 202.
Pécholier, boundou, 33.
— alcool dans les pneumonies, 63.
Pélikan, paralysie locale produite par des poisons, 38.
Polli, sulfites et hypos. terreux comme remèdes, 107.
Prévost, action de la vératrine, 27.
Rabuteau, effets physiol. des composés métalliques, 163.
— Propriétés dynamiques du bismuth, 176.
Radius, poudre sternutatoire à la quinine, 160.
Raimbert, administration des médicaments, 239.
Rigollot, sinapisme en feuilles, 204.
Rosenthal, phénomène observé d. empois. p. la strychnine, 31.
Routh, brome dans le cancer épithélial, 187.
Roze, usage thérapeut. de l'eau de menthe, 90.
Saint-Pierre, boundou, 33.

Scanzoni, topique ioduré, 185.
Schivardi, extrait de noix vomique c. le choléra, 33.
Scott, empois. par le tabac à chiquer, 19.
Semmola, traitement de l'albuminurie, 95.
Sichel (Ed.) glyconine. 138.
Smith, pneumonie des enfants, 230.
Stewart, nitrate de potasse c. la mentagre, 127.
Thomas, guaco, 92.
Thopinarô, essence des labiées dans les bains, 91.
Vaillandel, potion narcotique astringente, 149.
Valentini, chloroforme dans la pneumonie, 46.
Vésan, quinine, 153.

Paris. — Imprimerie E. Martinet, rue Mignon, 2.